Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

(Oesterr. botanisches Wochenblatt.)

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Redigirt und Herausgegeben

von

Dr. Alex. Skofitz.

XVII. Jahrgang.

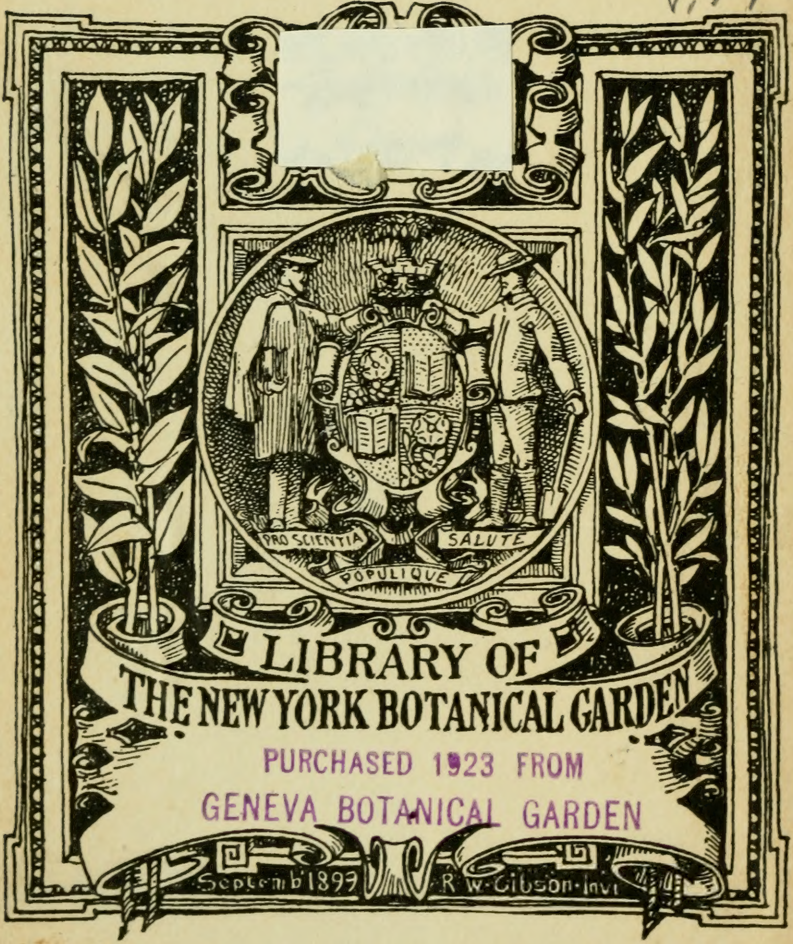
1867.

WIEN.
Verlag von C. Gerold.

SHOUT
SHARE
IT

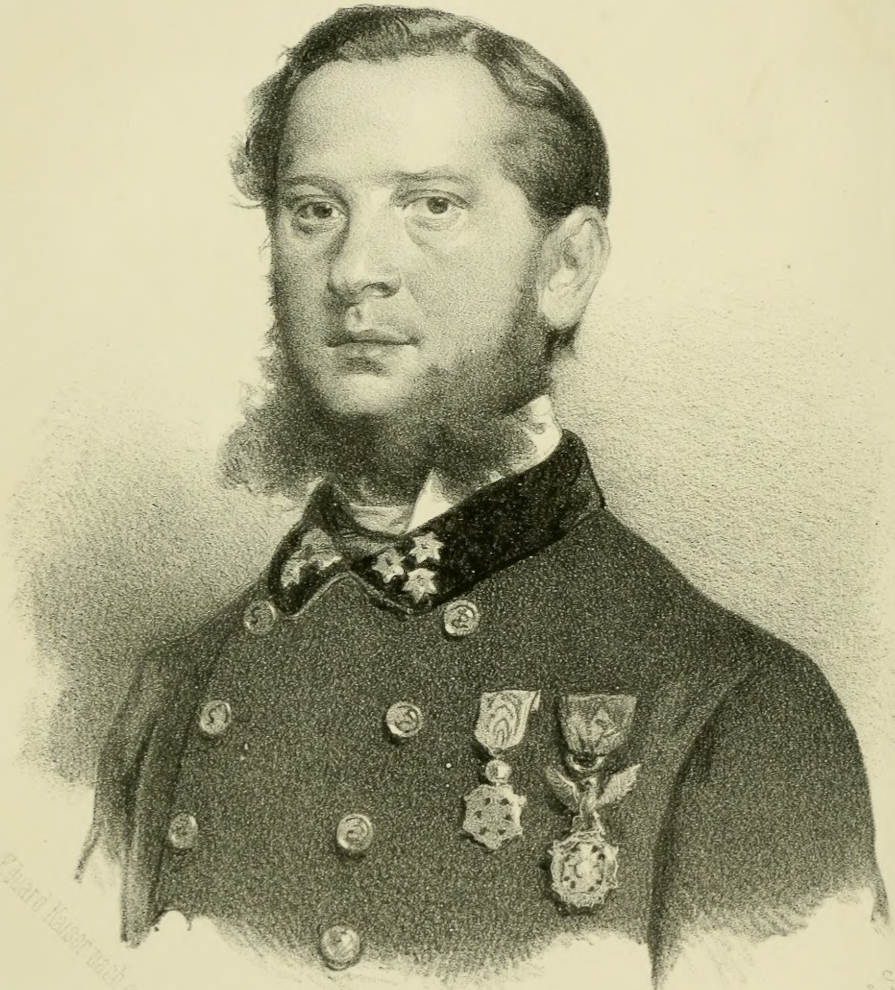
XO
.S7

V. 17


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
Septemb 1899
R W Gibson Invt

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN

Oest. Botan. Zeitschrift 1867. Nº I.



Eduard Kaiser nach einer Photogr.

Gedr. b. Ant. Hartinger & Sohn Wien

Dr Wawra

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Ascherson, Bartsch, Berggren, Cohn, Degenkolb, Du Moulin, Fries, Gremli, Heidenreich, Heldreich, Heufler, Hille, Hohenacker, Holuby, Holzinger, Huter, Janka, Junger, Juratzka, Kanitz, Karo, Kastropp, Keller, Kerner, Knapp, Krasan, Krempelhuber, Krenberger, Lorenz, Markus, Minks, Münch, Neilreich, Niessl, Oberleitner, Pancic, Pichlmayr, Reichardt, Resely, Schiller, Schlosser, Schmuck, Schur, Senoner, Tommaschek, Uechtritz, Vogel, Vulpius, Weiss, Wiesner.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

XVII. Jahrgang.

(Mit 1 Lithographie.)

Wien 1867.
Verlag von C. Gerold.

XO
.S7
v. 17
1867

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.
Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.
No. 1.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVII. Jahrgang. WIEN. Jänner 1867.

INHALT: Gallerie österr. Botaniker. Heinrich Wawra. — Descriptiones plantarum. Von Dr. A. Kerner. — Exkursion auf den Ostry Vrch. Von Márkus. — Flora des Untersberger Moorgebietes. Von Pichlmayr. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt, Dr. Lorenz, Dr. Weiss. — Correspondenz. Von Holuby, Resely, Dr. Kerner, Dr. Ascherson. — Curiosum. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion.

Gallerie österreichischer Botaniker.

XI.

Heinrich Wawra.

(Hiezu ein lithographirtes Porträt.)

H. **Wawra** wurde am 2. Februar 1831 zu Brünn geboren, wo er später auch das Gymnasium absolvirte. Seine ersten Studienjahre (1840—1846) sind ihm durch eine unnöthige Strenge von Seite seiner Erzieher verbittert worden, welche alles Heil des künftigen Staatsbürgers in der systematischen Unterdrückung jeder selbstständigeren Entwicklung und in der ausschliesslichen Aneignung der damals dürftig genug behandelten Gymnasialgegenstände suchten. Dem aufgeweckten Sinn des Knaben genügte bald der enge Kreis seiner wenigen Schulbücher nicht mehr und er wusste sich heimlich eine ausserordentliche Lectüre zu verschaffen, wobei ihm freilich auch einige streng verpönte Bücher in die Hände fielen, die ihn darum nur desto mehr fesselten, so **Feuerbach's** Wesen des Christenthums, **Rosenkranz's** Psychologie, **Kant's** Kritik u. a.

AUG 7 - 1923

Mit Beginn der Humanitätsklassen besserte sich auch das Erziehungssystem, unten welchem W. durch mehrere Jahre physisch und moralisch zu verkümmern drohte. Professor Mend gewann ihn lieb und schützte ihn gegen die fanatischen Ausschreitungen seiner bisherigen Erzieher. W. wurde endlich der letzteren gänzlich los und hätte nun seine Freiheit vielleicht übel genug verwerthet, hätten sich nicht seine Neigungen der Naturwissenschaft zugewendet.

Diess geschah in Folge einer Anregung von Seite seines Bruders, der in Wien Jus studirte und seine Ferien in Brünn zubrachte, woselbst er bei Gelegenheit von Spaziergängen Wawra's Interesse zu den Pflanzen zu wecken wusste. W. der bis dahin von Linné noch nie etwas vernommen hatte, verlegte sich nun mit allem Eifer auf das Einsammeln von Pflanzen und fand dabei eine freundliche Unterstützung von Seite des Dr. Klatzel, Professor der Philosophie, der eben daran war des verstorbenen Professor Thaler nachgelassenes Herbar zu ordnen. Wawra's rege gewordene Leidenschaft zu den Pflanzen steigerte sich allmälig so sehr, dass er die Sommer der Jahre 1848 und 1849 beinahe ausschliesslich im Freien botanisirend zubrachte, wobei er mitunter die für die Flora Brünns selteneren Pflanzen während ihrer Blüthezeit verdeckte und versteckte, um sie vor muthwilligen Angriffen zu schützen, auch bepflanzte er zum Schrecken seiner Angehörigen den häuslichen Garten mit allerlei herbeigetragenen Gewächsen der nahen Wälder.

Nach der damaligen barocken Studienordnung waren Natur- und Weltgeschichte nur für jene Hörer der philosophischen Jahrgänge obligat, welche vom Schulgelde befreit waren! Obwohl W. das Schulgeld zahlte, so hörte er doch die Vorlesungen aus der Naturgeschichte und legte bei der Semestralprüfung ein so bedeutendes botanisches Wissen an den Tag, dass sich Professor Diebl veranlasst sah, ihn nach abgelegtem Examen in das Konferenzgemach zu berufen, um ihn privatim zu beloben, wobei er unter andern sprach: „Ich bin alt und werde es kaum erleben, dass mein Gegenstand den obligaten gleich gestellt werde, aber es muss die Zeit kommen und vielleicht ist sie schon durch die jetzige Bewegung (1848) angebahnt, wo die Naturwissenschaft auch in Oesterreich zu ihrer Geltung gelangen wird. Schaffen Sie sich einen gehörigen Fond an Wissen, er wird Ihnen unter allen Umständen zu Gute kommen.“ Diese Worte übten eine nachhaltige Wirkung auf W. aus und waren ebenfalls eine der Ursachen, die ihn bestimmten, nach absolvirter Physik sich dem Studium der Medicin zuzuwenden, in Folge dessen er die Universität Wien bezog.

Hier eröffnete sich seinem Sammeleifer ein neues weites Feld, jeder freie Tag wurde zu Exkursionen in der Umgebung Wien's benutzt und Massen von Pflanzen wurden aufgeschichtet, in den Ferien aber wurden grössere botanische Reisen unternommen. So besuchte W. im Jahre 1851 Deutschland, die Schweiz, Belgien und die Niederlande, sandte dabei von jeder grössern Station mächtige

Faszikel gesammelter Pflanzen nach Hause und lernte allenthalben die botanischen Celebritäten kennen, denen er durch Wiener Botaniker schriftlich empfohlen wurde.

Bald nachdem W. nach Wien gekommen war, machte er sich auch daran, die um Brünn gesammelten Pflanzen übersichtlich zusammenzustellen und als „Vorarbeiten zu einer Flora von Brünn“ in den Schriften des zool.-botan. Vereins zu veröffentlichen. Da sich W. bei dieser Arbeit aussschliesslich auf die Resultate seiner eigenen zweijährigen Forschungen beschränkte und die Beihilfe der älteren Botaniker Brünns verschmähete, so musste sie mitunter wohl Lücken aufweisen, welche wieder jenen botanisirenden Herren, die von W. ignorirt wurden, die erwünschte Handhabe boten, Wawra's Arbeit einer brutalen Kritik zu unterziehen. Geschieht es doch oft genug, dass der wohlbestallte Dünkel seinen antiquirten Nimbus, wenn er solchen in Folge der Strebsamkeit frisch auftretender Kräfte wanken glaubt, durch die Misshandlung der letzteren zu stützen sucht.

Durch die Bekanntschaft mit Prof. Unger wurde W. zu mikroskopischen Arbeiten angeeifert, welche für ihn um so zeitraubender waren, als er sich hierbei erst die Kunst des Zeichnens aneignen musste. Vier volle Jahre arbeitete W. unter Unger's Leitung mit dem Mikroskope, bis die zwei praktischen Jahrgänge der Medizin seine ganze Thätigkeit in Anspruch nahmen. Als schliesslich die Zeit der Rigorosen heranrückte, wurde er der Botanik beinahe gänzlich entfremdet.

Nachdem aber W. die Studien vollendet hatte und als Doktor der Medizin promovirt wurde, war es doch wieder die Neigung zu den Pflanzen, welche ihn wenigstens theilweise bestimmte, seine fernere Laufbahn bei der k. k. Marine zu suchen. Am 6. December 1856 trat er als Oberarzt bei derselben ein, wo sich ihm nicht allein ein gänzlich neues Leben erschloss, sondern wo er auch vom Glücke auffallend begünstigt wurde, denn ihm blieb es vorbehalten die interessantesten der österreichischen Expeditionen mitzumachen und dabei reiche Schätze an Pflanzen heim zu bringen.

Wawra's erste Seereise fand auf dem Briggschooner „Saida“ nach allen grösseren Küstenplätzen des westmittelländischen Meeres statt. Bei dieser Gelegenheit lernte er Neapel, Florenz, viele Städte Spaniens, Tanger, Algier u. a. kennen. Seine zweite Fahrt auf der Korvette „Carolina“ ging nach Madeira, Brasilien, Buenos-Ayres, Cap, Benguela und Loanda, Ascension und St. Antonio (Capverden). Diese Fahrt wurde von der „Novara“ bis an den Aequator geleitet, und nachdem diese südlich gegen Rio steuerte, schiffte die „Carolina“ nach Pernambuc.

Unter den ersten Eindrücken eines ihm ebenso fremdartigen als vielseitigen Lebens wurde für die Botanik vorerst wenig geleistet, auch konnte die winterlich karge Vegetation der von der „Carolina“ berührten Küstenpunkte Brasiliens Wawra's Theilnahme für die Pflanzen nicht anregen, erst die ausserordentlich bunte Sommerflora (zu Weihnachten) der Capstadt verlockte ihn zu botanischen Exkursionen, die er von nun an allenthalben regelmässig fortsetzte.

In Folge seiner dienstlichen Stellung durfte sich W. nur selten für längere Zeit als 1 bis 3 Tage vom Bord seines Schiffes entfernen, um in das Innere eines Küstenlandes zu dringen. Meist ging er dann allein, selten nahm er einen eingeborenen Führer mit und nur bei Exkursionen, die länger als einen Tag dauern sollten, seinen Diener. Bei solchen Gelegenheiten wurde des Mittags wo möglich an einer Quelle gerastet und dabei ein grosses Feuer angezündet, die Nacht aber im Freien innerhalb dreier mächtiger Feuer zugebracht. Nach der Rückkunft wurden sodann die gesammelten und am Wege provisorisch in Löschpapier eingeschlagenen Pflanzen am Bord sorgsam getrocknet. Diess hatte nun allerdings, abgesehen von der feuchten Seeluft, auf einem Kriegsschiffe seine Schwierigkeit, welche wohl dadurch geringer ward, dass W. zum Marinestand gehörte.

Am Cap widmete W. seine Aufmerksamkeit besonders der Flora des Tafelberges, welchen er während eines einmonatlichen Aufenthaltes in der Capstadt viermal bestieg. Das erstemal wäre es ihm bald schlecht ergangen, indem sich die berüchtigten weissen Wolken (table cloth) über den Berg lagerten und W. den durch viele Felsenrisse führenden einzigen Weg nicht zu finden vermochte.

Noch schlimmer erging es ihm auf einer Exkursion in Benzuela, die er aber in Gesellschaft mehrerer Schiffsgenossen unternahm. W. beabsichtigte mit letzteren direkte landeinwärts vorzudringen, allein kein Führer war zu bewegen sich dieser Expedition anzuschliessen und wirklich hätte nicht viel gefehlt, so wäre die ganze kühne Gesellschaft dem Durste, der Erschöpfung und den Angriffen wüthender Hyänen erlegen. Die zweite Exkursion wurde nun vorsichtiger unternommen und zwar auf einem mit Lebensmittel und Tauschartikel wohl ausgerüsteten Boote den Calombela hinauf, der von Krokodilen, Schildkröten und Haifischen strotzte. In Loanda kam W. mit Dr. Welwitsch zusammen. Eine mehrtägige Expedition landeinwärts in die Euphorbien-Wälder, die beide verabredet hatten, musste unterbleiben, weil mittlerweile am Bord der „Carolina“ das Küstenfieber ausgebrochen war, in Folge dessen Loanda schleunigst verlassen wurde.

Nach der Zurückkunft der „Carolina“ erhielt W. einen längeren Urlaub, den er zur Bearbeitung seiner botanischen Ausbeute benutzte, die vom Cap war umfangreich, enthielt jedoch keine Besonderheiten, weit wichtiger ergab sich die von Benzuela. Diese in kürzester Zeit zu bewältigen, vereinigte sich W. mit dem Wiener Botaniker Peyritsch. Anfangs arbeiteten beide zusammen, später theilten sie das Material. Die Resultate wurden unter dem Titel „Sertum Benzuelense“ im Jahre 1860 im 38. Bande der

Schriften der kais. Akademie veröffentlicht. Von den beiläufig 60 mitgebrachten Arten wurden 24 als neu beschrieben, 11 von W. und 13 von Peyritsch. Die gesammelten Pflanzen aber schenkte W. dem botanischen Hofkabinet und erhielt dafür von Sr. Majestät dem Kaiser einen Brillantring.

Während des Krieges im J. 1859 avancirte W. zum Fregattenarzt und wurde im November desselben Jahres auserlesen, als Bordarzt auf der „Elisabeth,“ die brasilianische Reise des Erzherzogs Max mitzumachen, zu welcher Berufung hauptsächlich seine botanischen Kenntnisse die Veranlassung boten. Ausser W. befand sich noch ein zweiter Botaniker in der Person des Hofgärtners Maly auf dem Schiffe.

Nach beendigter Reise, im Juni 1860, begab sich W. sogleich nach Wien, um die Bearbeitung der gemachten botanischen Sammlungen in Angriff zu nehmen, allein schon im September desselben Jahres wurde er dienstlich auf die Fregatte „Adria“ berufen. welche sodann den ganzen Winter hindurch zur Wahrung der Küsten im Golfe kreuzte. Später ging das Schiff nach Korfu ab, um sich zur Disposition Ihrer Majestät der Kaiserin zu stellen, welche daselbst aus Gesundheits-Rücksichten weilte. Ende Oktober segelte es wieder der Heimath zu und endlich nach inzwischen verflossenen 14 Monaten, im Dezember 1861, konnte W. abermals seine Kräfte der Bearbeitung des brasilianischen Materials widmen.

Hatte W. bei der Lösung seiner Aufgabe Anfangs mit einigen Schwierigkeiten zu kämpfen, so wusste er doch bald solche durch unermüdlichen Fleiss zu bewältigen. Bis zum Mai 1863 waren die Beschreibungen grösstentheils zusammengestellt und W. begab sich nun nach München, um mit Martius über seine Arbeit Rücksprache zu pflegen. Zu dieser Zeit ernannte ihn die botanische Gesellschaft zu Regensburg zu ihrem Mitgliede.

Von dem erfolgreichen Besuche bei Martius zurückgekehrt, unterwarf W. seine Arbeit einer Revision, fand jedoch während derselben hinlängliche Zeit, um sich auch noch an der Bearbeitung des Novaraherbariums zu betheiligen, allein Umstände, die ausserhalb seines besten Willens lagen, verleideten ihm die Arbeit derartig, dass er sie aufzugeben beschloss, obwohl er bereits unter 150 vorgenommenen Pflanzen die Beschreibungen von 10 neuen Arten im Manuskripte fertig hatte. — Nun wendete er seine Aufmerksamkeit dem Peckolt'schen Herbarium zu und beschrieb bis zum Ablaufe seines Urlaubes ungefähr die Hälfte von dessen Inhalte, darunter auch mehrere neue Arten. (Flora 1864.)

Die Prospekte zu Wawra's Werk über die botanische Ausbeute auf der transatlantischen Reise des Erzherzogs Maximilian wurden im November 1863 ausgegeben (Oest. botan. Zeitschrift 1864, S. 63). Nachdem die Beschreibungen der neuen Arten bereits in den Jahrgängen 1862 und 1863 der österr. botan. Zeitschrift ihre Veröffentlichung fanden, sollte die ganze Arbeit bis zum Ende des J. 1864 erscheinen. Schon wollte W. mit dem Drucke beginnen, da wurde er im März 1864 berufen als Bordarzt auf der Fregatte „Novara“ Se. Majestät den Kaiser von Mexiko über den Ocean zu begleiten.

Die ganze Fahrt dauerte 18 Monate. Nachdem Gibraltar, Madeira, Guadeloupe und Jamaika berührt wurden, landete das Schiff am 28. Mai in Veracruz, wo es ein volles Jahr stationirt blieb. Die Rückreise, fast nur mit Segel, dauerte 84 Tage, wobei W. nur in Havana auf zwei Tage das Land besuchen konnte.

Ist Veracruz wegen seiner grossen Hitze und dem herrschenden gelben Fieber im Sommer, wegen seiner furchtbaren Stürme im Winter schon für Jeden ein trauriger Aufenthaltsort, so insbesondere für den Botaniker, denn die Umgebung besteht aus absolut kahlen Flugsandhügeln, nur die tief gelegenen und dann sumpfigen Sohlen der Thäler bergen eine lebhafte Vegetation. Obgleich nun diese Sümpfe wahre Pestherde darstellen, so durchforschte sie W. doch fleissig. Ausserdem machte er auch einige weitere Exkursionen landeinwärts und brachte so eine Sammlung von über 1400 Arten zusammen. Da W. die nothwendigsten Bücher mit sich führte, so beschrieb er die gesammelten Pflanzen gleich auf der „Novara,“ ja fertigte sich zu diesem Zwecke aus einem alten Bordfernrohr, einem Leuchter und einem Getriebe einer Lampe ein immerhin brauchbares Mikroskop.

Im September, dem Hauptregenmonate, unternahm W. eine Reise nach Mexiko, durchforschte die gebirgigen Partien der Provinz Veracruz und bestieg den Orizaba bis zur Schneegrenze 15000′. Auf dieser Reise besuchte W. auch den alten Sartorius in Mirador, mit welchem er seit jener Zeit eine freundschaftliche Korrespondenz unterhält. Die „Novara“ selbst verliess durch diese ganze Zeit ihren Ankerplatz, die Sandinsel Sacrificios, eine deutsche Meile von der Stadt Veracruz entfernt, fast gar nicht, nur einmal besuchte sie Havana, Carmen, Tuxpans und die kleine Sandinsel Lobos, welche gleich mehreren andern ähnlichen Inseln in der Nähe von Veracruz lehrreiche Aufschlüsse über die Selbstbepflanzung isolirter steriler Plätze bietet. Die ganze auf der „Novara“ gemachte Ausbeute, das Herbarium von mehr als 1400 Arten in zahlreichen sehr schönen Exemplaren, dann eine erhebliche Menge von Samen und Früchten schenkte W. dem kais. botanischen Museum in Wien.

Nach 18 Monaten aus Mexiko zurückgekehrt betrieb W. die Publikation seines „Elisabeth“-Werkes um so eifriger, als er dazu bestimmt war, die damals bevorstehende ostasiatische Expedition als Chefarzt auf der Fregatte „Schwarzenberg“ zu begleiten. Binnen fünf Monaten war auch das Werk vollendet und W. konnte nach dessen Erscheinen nach Pola abreisen, um dorten seinem Berufe als Arzt Genüge zu leisten, zwar nicht, wie ihm bereits in Aussicht stand, im Interesse einer die Welt umsegelnden Expedition,

sondern während des letzten Krieges auf der Panzerfregatte „Erzherzog Max," auf welcher er auch die Seeschlacht bei Lissa mitmachte.

Wawra's wissenschaftliches Streben wurde vom Kaiser von Brasilien und vom Kaiser von Mexiko durch die Verleihung von Orden ausgezeichnet. Massalongo, der die Lichenen von Wawra's „Carolina"-Ausbeute bearbeitete, gab ihm zu Ehren einer *Pertusaria* den Namen *„Pertusaria Wawreana."* S.

⁂

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore **A. Kerner.**

5. ***Köleria carniolica.*** — Perennis, laxe caespitans. Rhizomata abbreviata, vaginis foliorum emarcidis, indivisis, nunquam in fila reticulata solutis, vestita. Folia linearia, recta, plana, brevia, glabra, 5—9 nervia, margine setulis minutissimis antrorsum spectantibus scabra. Ligula brevissima, truncata. Culmi erecti, stricti, superne sicuti rhachis et spicularum pedicelli cano-tomentosi. Panicula spicaeformis, oblongo-cylindrica, obtusa, conferta, basi parum interrupta. Spiculae bi—triflorae, eximie pedicellatae. Glumae inaequales; inferior minor, oblongo-lanceolata, acuminata, uninervis, superior major, ovato-lanceolata vel obovato-lanceolata, acuminata, 3 nervis; utraque membranaceo-marginata, nitida, plerumque violaceo-colorata, in dorso punctata et praecipue in parte superiori pilis brevissimis adpressis setulisque longioribus antrorsum spectantibus plus minusve hirsutula. Paleae 2; inferior glumam superiorem subaequans, lanceolata, in acumen tenue producta, trinervis, vel tota superficie exteriore vel solummodo in parte superiori pilis brevibus adpressis et setulis longioribus antrorsum spectantibus plus minusve vestita; superior paululum brevior, oblonga, diaphana, bicuspidata, nervis duobus externe scabriusculis percursa.

Culm. 120—520^{mm} alt. — Fol. basil. 40—150^{mm} lg. 1.5—2.5^{mm} lt. — Spica 25—55^{mm} lg. 8—16^{mm} lt. — Glum. et pal. inf. 5—7^{mm} lg. 2^{mm} lt. — Glum. et pal. sup. 4—6^{mm} lg. 1.5^{mm} lt. Antherae 3^{mm} lg.

A. *Köleria hirsuta*, quacum culmo superne tomentoso et flosculis hirsutis convenit, paleis inferioribus non aristatis, a *Köleria cristata* culmo superne cano-tomentoso et flosculis majoribus externe setuloso-hirsutis primo intuitu facillime distinguenda. *Köleria eriostachia* Pančic, cui planta supra descripta proxima, secund. specim. auth. ab amicissimo Janka communicatum, foliis laxis elongatis longe-ciliatis et culmis, glumis et paleis longe et densissime villosis differt.

In horto botanico Oenipontano *Köleria carniolica* ex seminibus in Carniolia collectis obtenta et per tres annos culta constantissima! — Specimina viva hortorum botanicorum in usum promti offerimus.

Köleria carniolica in solo calcareo Alpium austro-orientalium in regione 4500—6000′ supra mare laetissime viget. In monte Schneeberg Carnioliae australis ipse copiosissime crescentem vidi, in „Steiner Alpen“ Carnioliae borealis legit G. Mayr, „in Tiroliae australis et Carinthiae superioris alpibus calcareis 5000 — 6000′“ Ausserdorfer et (sec. specim. in Herb. Mus. Oenipont.) in „Gantkofel über Eppan gegen 6000′“ de Heufler.

6. ***Köleria australis.*** — Perennis. Rhizomata brevia, crassa, subbulbosa, caespitulos densissimos, inferne vaginis foliorum emarcidis indivisis vestitos formans. Folia 5—7 nervia, linearia, plana vel concava, plerumque curvula, rigidiuscula, margine albido-cartilagineo minutissime denticulato cincta et pilis longis patulis ciliata. Culmi erecti, glabri. Panicula spicaeformis, oblongo-cylindrica, conferta vel basi parum interrupta. Spiculae bi — triflorae, sessiles vel brevissime pedicellatae. Glumae inaequales; inferior minor, oblonga, acuminata, uninervis; superior major, obovato-lanceolata, tenue acuminata, 3 nervis; utraque in dorso punctata et (praecipue in parte superiori) hirsuta, margineque subpectinato-ciliata. Paleae 2; inferior glumam superiorem eximie superans, oblongo-lanceolata, acuminata, indistincte trinervis, tota superficie exteriore hirsuta et antice pectinato-ciliata; superior paululum brevior, oblonga, diaphana, bicuspidata, nervis duobus externe scabriusculis percursa.

Culm. 150—350^{mm} alt. — Spic. 25—40^{mm} lg. — 5—8^{mm} lt. — Folia 15—70^{mm} lg. 1.5—2^{mm} lt. — Glum. et pal. inf. 4—5^{mm} lg. — Glum. et pal. sup. 3—4^{mm} lg.

Spiculis sessilibus vel brevissime pedicellatis, rhizomate subbulboso et foliis brevibus subrigidis cum *Köleria grandiflora* Bert. et *K. crassipedi* Lange convenit, ab hac autem spiculis valde hirsutis et ab illa floribus minoribus glumisque paleis eximie brevioribus differt.

In terra argillosa rufa Istriae in consortio *Saturejae variegatae*, *Alii moschati*, *Teucrii Polii*, *Convolvuli cantabrici*, *Plantaginis serp.* et *Köleriae crassipedis* infra fruticulos *Cisti cretici* crescit es caespitulis parvis compactis firmis adspectum insignem praebet. — Legi aestate 1864 inter Dignano et Valle.

Eine Excursion auf den Ostry Vrch bei Neusohl.

Von Professor **Alex. Márkus.**

Am 31. Mai d. J. in der Früh habe ich mit Herrn Sam. Rokosz, Lehrer der hiesigen Kleinkinderbewahranstalt und mit einigen Schülern unseres Gymnasiums eine botanische Exkursion auf den etwa $^3/_4$ Meilen von Neusohl entfernten Ostry Vrch veranstaltet, und versprach mir schon Tags zuvor von diesem Ausfluge einen Genuss, da ich diesen Berg schon voriges Jahr von einer steilen und bewaldeten Seite umsonst besteigen wollte. Zu meinem Verdrusse aber wurde es in den frühen Morgenstunden regnerisch, und ich wollte schon meinen Vorsatz aufgeben; da sich aber gegen Mittag trotz der Schwüle der Luft die Witterung zu unseren Gunsten wendete, machten wir uns um 1 Uhr Nachmittags auf den Weg.

Hinter dem Hammer bestiegen wir in drückender Hitze den von Neusohl NW. breitliegendenden von Waldung ganz entblössten und nur hie und da mit Getreide angebauten, sonst aber von Kalksteinen besäeten und von kahlen Weiden bedeckten Cmarovo. Am Weg fand ich blühend: *Ranunculus acris* L., *bulbosus* L., *Polygala vulgaris* L., *Potentilla argentea* L., *Plantago media* L., *lanceolata* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Dactylis glomerata* L. mit dazwischen hoch hinaufstrebenden Rispen von *Arrhenaterum elatius* Presl und der die Wege begleitenden *Poa annua* L., hie und da ergötzte mich auch *Veronica prostrata* L. mit ihrem gedrungenen Wuchse.

Immer höher und höher steigend, durch die brennende Sonne vom Schweiss triefend und nur zeitweilen durch den Südost-Wind angenehm abgekühlt, erblickten wir die ersten blühenden Kornähren. Am Rande des Feldes waren *Voronica Chamaedris* L., *Trifolium pratense* L.. *Adonis aestivalis* L., *Viola arvensis* Murr., *Salvia pratensis* L., stellenweise in Gräben *Barbarea vulgaris* R. Br., dann weiter *Vicia pannonica* Cr., *Lotus corniculatus* L., *Trifolium montanum* L., und hie und da *Carex praecox* Jacq., mit fructificirenden Aehrchen zu sehen.

Rechts vom Wege an dem gegenüber liegenden Abhange hat eine Quelle meinen Schülern eine Erfrischung, mir aber keine Algen geboten, und jetzt schritten wir eine ganze Strecke auf dem kahlen, steinigen Abhange, zeitweilen mit *Crataegus*-Gebüsch oder *Rosa canina* unterbrochen, hinauf, bis wir die auch jetzt von Ochsen und Pferden beweidete Anhöhe der Cmarovo erreichten. Wo vor etlichen Jahren noch Maifeste gehalten wurden, sieht es jetzt ziemlich traurig aus, da die Bäume ganz ausgerottet wurden, und sich Niemand um die Bepflanzung einer so grossen Strecke kümmert, sondern die Bauern der benachbarten Ortschaften Kostivjarska und Jakobsdorf lassen auch das kleinste Gras Tag und Nacht abweiden.

Am Cmarovo angelangt, erblickten wir vor uns die Kuppe des Ostry Vrch; wir schlugen rechts den Weg ein, durch eine sanft ansteigende Anhöhe gegen den Wald zu; unter dem immer dichter werdenden Gebüsch wiegten sich truppweise die grossen weissen Kronen der *Anemone sylvestris* L., begleitet von noch nicht ganz aufgeblühten *Phyteuma orbiculare* L. und einzelnen *Polygala major* Jacq., stellenweise bedeckte die steinigen Plätze *Calamintha alpina* Lam. und *Poterium Sanguisorba* L.

Um ½3 Uhr erreichten wir den Wald, welcher hier überwiegend aus Buchen, untermischt mit *Abies alba* Mill., hie und da *Acer Pseudoplatanus* L., *Sorbus aucuparia* L., bedeckt. Auf den den Waldsaum begleitenden Wiensenstücken blühte *Crepis praemorsa* Tausch und den Rand der Gebüsche begrenzte *Melittis Melissophyllum* L., abgeblühte *Dentaria bulbifera* L., *Vincetoxicum officinale* Mönch, im Walde selbst erfreuten mich die gelbbräunlichen Aehren der *Neottia vulgaris* Kolb und am Wege, so wie auf der Wiese war *Gnaphalium dioicum* L. und *Globularia vulgaris* L. zu sehen.

Im Walde suchte ich auch nach Kryptogamen, fand aber, da ich zu kurze Zeit hatte zur aufmerksamen Beobachtung, ausser *Plagiochila asplenioides* L., *Peltigera canina* L., eine kleine *Neckera* und auf entblössten Brandstätten *Funaria hygrometrica* L., dann auf den Brücken *Radula complanata* Dum., *Graphis scripta* L. und *Frullania dilatata* L. fast gar nichts.

Aus dem Walde tretend, lagen vor uns rechts und links schöne Wiesen, deren Vegetation aber noch nicht entwickelt war; hier überraschten mich die noch nicht ganz entfalteten Aehren von *Orchis globosa* L. und am Saume des Waldes prangten die gelbe, braungefleckte *Orchis sambucina* L. und ihre Varietät *β. purpurea* Koch. Höher hinauf bewunderten wir den mächtigen Gebirgsstock Baranovo, welcher östlich vor uns lag und in dessen Lehne die Bergstadt Herrengrund wie eine Landkarte vor uns lag. Im Norden sahen wir den noch mächtigeren Bergrücken der Krisna und jenseits den Cierni Kamen in der Liptau. Oestlich aber lag vor uns das Granthal, wegen der nebligen Atmosphäre nur bis Sohl-Lipos deutlich erkennbar. Während meine Begleiter sich an der Fernsicht ergötzten sammelte ich *Gymnadenia conopsea* R. Br., notirte: *Alchemilla vulgaris* L., *Thesium alpinum* L., *Galium vernum* Scop. in niedrigen Exemplaren, *Genista pilosa* L., die fructificirende *Primula officinalis* Jacq., am Saume des Waldes *Asperula odorata* L,, *Valeriana tripteris* L., die zarten Blüthen des *Helianthemum vulgare* Gärt., begleitet von *Leontodon incanus* Schrank. *Arabis hirsuta* Scop. und *arenosa* Scop. verirrten sich unter die Hauptrepräsentanten dieser Wiesen, nämlich *Gnaphalium dioicum* L und *Carex montana* L.

Von der letzten Wiese lenkten wir rechts in den Wald hinab, um eine Quelle aufzusuchen, zu welcher uns auch ein Bauernbursche hinführte. Am Fusse der Buchen und Tannen wucherte hier: *Asarum europaeum* L., *Paris quadrifolia* L., *Oxalis Acetosella* L. und die zarten noch unfruchtbaren Wedel von *Aspidium Filix mas* L., sowie *Symphytum tuberosum* L. (meist schon abgeblüht). *Hacquetia Epipactis* DC., *Ajuga genevensis* L., *Cynoglossum officinale.* L., *Myosotis sparsiflora* Mil. und die prächtigblaue *Polygala amara* L. An der Quelle selbst fand ich *Hypnum commutatum* Hedw. fructificirend, gemischt mit *Aneura pingnis* Dumort.

Indem wir die letzte Wiese betraten, führte mich Herr Rokosz zu einem steinigen, mit Gestrüpp bedeckten Hügel, wo ich zu meiner grössten Freude *Delphinium elatum* L. fand, aber im traurigen Zustande. Die zu früh aufgeblühten Blüthen wurden durch die vergangenen Maifröste so stark hergenommen, dass sie jetzt schmutzig graubraun aussahen, so war hier auch *Actaea spicata* L. ganz erfroren, selbst *Fraxinus excelsior* L. und *Sambucus racemosa* L. standen wie vertrocknet da. Auf diese Stelle verirrte sich auch *Chelidonium majus* L. und ausserdem war in Menge *Galium vernum* L., sowie zerstreut *Melica nutans* L., nicht aufgeblühtes *Geum urbanum* L, und ebenfalls unentwickeltes *Cirsium panonnicum* Gaud. zu finden.

Den auserwählten Platz des *Delphinium* verlassend, schritten wir noch eine Strecke über Wiesenland, die steile, bewaldete und mit erfrornem Buchenlaube fast herbstlich aussehende Kuppe des Ostry Vrch vor Augen haltend. Nach etwa ¼ Stunde mühsamen Hinaufsteigens auf dem mit Buchenlaub reich bestreuten Waldboden, wo unten an der Wiese noch *Bellidiastrum Michelii* Cass., im Walde *Euphorbia amygdaloides* L., sowie auf den Buchenstämmen *Hedera Helix* L. zu sehen war, erreichten wir die Spitze des Berges. Die Fernsicht wäre von hier eine prächtige gewesen, wenn da eine freie entblösste Stelle gewesen wäre, so aber mussten wir uns nur mit dem begnügen, was wir zwischen den Bäumen sehen konnten.

Ostry Vrch, dessen Höhe ich nicht sicher erfahren konnte, die ich aber im Vergleiche anderer umliegenden Berghöhen auf mehr als 3000′ schätze, bildet gegen Neusohl hin den letzten höchsten Kalkknoten der eigentlichen grossen Tatra, welche von Sucha-Hora (westlich von Tajova) erst nördlich dann östlich bis Gross-Kriźna die Gegend beherrscht. Die umgebenden Thäler des Ostry Vrch sind östlich Bisztric, westlich Rječka, nördlich Hermančos und südlich Laskomer.

Schon wollte ich diesen interessanten Berg verlassen, als ich seitwärts auf der Spitze noch *Asperula galioides* M. B. fand. Nach einer kurzen Rast setzten wir den Weg zurück mit dem Vorsatze, dass ich diese Gegend in der vollen Blüthezeit besuchen werde.

Die Exkursion hat mir zwar nicht viel Seltenheiten geboten, habe aber doch für die Flora Neusohls 4 neue Species gefunden, und zwar: *Leontodon incanum, Carex montana*, *Delphinium elatum* und *Asperula galioides* und nur die schädlichen Verwüstungen des gewesenen Frostes — wodurch ganze Buchenschläge sowohl hier als auch auf Baranovo im herbstlichen Kleide vor unseren Augen standen, haben mich unangenehm berührt. Ja, der Frost hat in der ganzen Umgegend Neusohls viel Schaden angestiftet. Seit 10. Mai besuchten fortwährend unsere Gegend kalte Winde, so dass die zarten Pflänzchen gar nicht zur Entwicklung gelangen konnten; den 20. sank die Temperatur in der Früh auf 3—4°, den 21. erglänzte Prašivá und Križna im neuen weissen Kleide, in den näherliegenden Kremnitzer Bergen fiel auch Schnee, und auch in der Stadt flogen einzelne Schneeflocken; den 22. sank die Temperatur bis 2° Früh und 4° Abends — und den 23. Früh zeigte unser Thermometer 0° R. Bohnen, Georginen, Gurken, Kürbisse, Erdäpfel waren entweder ganz oder theilweise hin, Eschenbäume stark, Nussbäume gänzlich erfroren. Vom 23. angefangen stieg langsam die Temperatur, bis sie sich am 26. mit Regen in warme Witterung verwandelte.

Neusohl, im August 1866.

Flora des Untersberger Moorgebietes

und

seiner Umgebung bei Salzburg.

Von **Fr. E. Pichlmayr**, Mag. Pharm.

Seit Alexander von Braune, 1843 seine kleine Beschreibung über die Torfgefielde am Fusse des Untersberges herausgab, mit welcher zugleich eine Aufzählung der von ihm beobachteten Pflanzenarten verbunden war, ist eine Reihe von Jahren verstrichen, und in diesem Zeitabschnitte manche neue Pflanze vorgefunden worden. Meine vielfältig dorthin gemachten Exkursionen, sowie die gefälligen Mittheilungen anderer Botaniker veranlassten mich die gemachten Beobachtungen niederzuschreiben, aus der einfachen Absicht, Fremden wie Einheimischen eine Uebersicht der reichen Flora zu überliefern. Ich reihte daher das Torfgefielde von Leopoldskron, den Rosittengraben, die Kugelmühle, Steinbrüche, wie ihre Umgebung in die Beschreibung ein, weil ohne diese, zwar etwas weitern Begrenzung die vollständige Aufzählung der vorkommenden Pflanzenarten erschwert wäre.

Lolium perenne L.
  — *temulentum* L.
Triticum repens L.
Bromus giganteus L.
  — *mollis* L.
  — *pinnatus* L.
Bromus secalinus L.
Festuca gigantea L.
  — *elatior* L.
Glyzeria fluitans R. Br.
Cynosurus cristatus L.
Molinia coerulea Mönch.

Poa nemoralis L.
— *pratensis* L.
— *trivialis* L.
Briza media L.
Melica nutans L.
Avena flavescens L.
— *sativa* L.
— *pubescens* L.
Holcus lanatus L.
Sesleria coerulea Ard. Rosittengraben.
Arundo Phragmites L. An der Glann.
Agrostis spica venti L. Wiesen an der Glann.
— *stolonifera* L.
— *vulgaris* L.
Phleum pratense L.
Alopecurus geniculatus L.
Anthoxanthum odoratum L.
Carex acuta L.
— *alba* Scop. Waldige Stellen.
— *ampulacea* Good.
— *Buxbaumi* Whlb.
— *digitata* L.
— *dioica* Rb.
— *filiformis* L.
— *flava* L.
— *fulva* Good.
— *glauca* Scop.
— *Hornschuhiana* Hop.
— *leucoglochin* L. f.
— *Milichhoferi* Schrk.
— *montana* Pol.
— *Oederi* Ehr.
— *paniculata* L.
— *paludosa* God.
— *paradoxa* Wild.
— *remota* Lin.
— *stellulata* Good.
— *riparia* Curt. Ufer der Glann.
— *teretiuscula* Good.
— *vesicaria* L.
— *vulpina* L.
Eriophorum alpinum L. Auf Torfstechereien, oder sehr nassen Stellen.
— *angustifolium* Rth. Ebenda.
Eriophorum latifolium Hopp. Ebendaselbst.
— *triquetrum* Hopp. Ebendas.
— *vaginatum* L.
Scirpus caespitosus L.
— *lacustris* L.
— *palustris.*
— *sylvaticus* L.
Rhynchospora alba Vahl.
— *fusca* Val.
Schoenus ferrugineus L.
Cyperus flavescens L.
— *fuscus* L.
Luzula albida DC.
— *campestris* DC.
— *multiflora* Lej.
— *pilosa* DC.
Juncus acutiflorus Erh.
— *alpinus* L.
— *bufonius* L.
— *conglomeratus* L.
— *lamprocarpus* Ehr.
— *obtusiflorus* Ehr.
Tofieldia calyculata Whb. Rosittengraben.
Colchicum autumnale L.
Alium ursinum L. Nähe der Kugelmühle.
— *carinatum* Poll. Sehr trockene Stellen zwischen Glanneck und der Kugelmühle.
Scilla bifolia L. Am Glanneckerhügel.
Gagea lutea Schult. Waldstellen.
Anthericum ramosum L. Ufer der Glann.
Lilium bulbiferum L. Unter Gebüsch der Waldstellen.
— *Martagon* L. Rosittenwäldchen. Glanneckerhügel.
Majanthemum bifolium DC. Glannhügel.
Convallaria majalis M. Rositten, bei der Kugelmühle und an der Strasse nach Wals.
— *multiflora* L. Glanneckerhügel.
— *polygonatum* L. Kugelmühle, rechts am Hügel.

Convallaria verticillata L. Unter Haselsträuchern bei dem westlichen Waldsaume.
Paris quadrifolia K. Waldstellen.
Leucojum vernum L. Im nahen Aichet.
Iris Pseudo acorus L. Rechts von Glanneck.
— *sibirica* L. In einem Wassergraben auf nordöstl. Seite von Glanneck.
Gladiolus palustris Gaud. Wiesen der Glann nächst dem Tuschekhofe.
Orchis coriophora L. Ausser dem Lazaretwäldchen und am linken Glannufer.
— *globosa* L. Hügeln rechts von der Kugelmühle.
— *latifolia* L. Moorwiesen.
— *maculata* L. Waldstellen.
— *Morio* L. Wiesen an d. Glann.
— *ustulata* L. Gefunden von mir bei einer Eiche ober dem Tuschekhof.
Gymnadenia conopsea R. B. Wiesen an der Glann.
— *odoratissima* R. Ebendaselbst.
Coeloglossum viride Hartm. Linkes Ufer der Glann.
Plathanthera bifolia R. Ufer der Glann.
Herminium Monorchis R. B. Ufer der Glann.
Cephalanthera rubra R. Westlichster Waldsaum.
— *ensifolia* R. Ebendaselbst.
— *pallens* R. Ebenda und Glannecker Wäldchen.
Epipactis latifolia All. Rositten-Wäldchen.
— *palustris* Crzt. Unter Weidengebüsch an linken Glannufer.
Listera ovata R. B. Waldstellen. Aichet.
Neottia Nidus avis R. Rositten. Glannecker Wäldchen.
Cypripedium Calceolus L. Hügeln und Waldstellen bei der Kugelmühle.
Arum maculatum L. Gebüsch am westl. Waldsaume.
Lemna minor L. Lachen der Glann, Gräben.
— *polyrrhiza* L. Ebendaselbst.
— *trisulca* L. „
Potamogeton lucens L. Meist in der Glann, Leopoldskronteich. Dr. Glanz.
— *nutans* L. Ebendaselbst.
— *pectinatus* L. Ebendaselbst.
— *perfoliatus* L. „
— *rufescens* Schrad. „
Sparganium natans L. Wassergräben.
— *simplex* L. Ebendaselbst.
Triglochin palustre „
Scheuchzeria palustris L. Gräben.
Alisma Plantago L. Wassergräben.
Pinus Abies L.
— *Larix* L.
— *Mughus* Scop. Torfstechereien.
— *Picea* L.
Juniperus communis L.
Calitriche stagnalis Scop.
— *vernalis* L. Seitenarme der Glann.
Betula alba L. mit der Var. *pendula* Roth. Moosstrasse.
— *pubescens* Erh. Loig.
Alnus glutinosa W.
— *incana* W.
Salix alba L. An der Glann.
— *amygdalina* L. Ufer der Glann bei der Kugelmühle.
— *aurita* L. Westl. Waldsaum.
— *caprea* L. „ „
— *cinerea* L. Ufer der Glann.
— *daphnoides* Vill. Moosstrasse.
— *incana* Schk. Bei der Kugelmühle und hintern Steinbruch.
— *nigricans* Frs. Ufer der Glann.
— *repens* L. Auf Torf.
— *purpurea* L. Kugelmühle.
Populus alba L.
— *tremula* L.

Populus balsamifere. Moosstrasse gebaut.
Carpinus Betulus L. Lazarettwäldchen.
Corylus Avellana L.
Quercus pedunculata Erh.
Fagus sylvatica L.
Ulmus campestris.
Humulus Lupulus L.
Urtica urens L.
— *dioica* L.
Mercurialis perennis L. Waldstellen.
Euphorbia amygdaloides L. Glannecker- und Rosittenwäldchen u. s. w.
— *Cyparissias* L.
— *dulcis* L. Waldstellen.
— *helioscopia* L.
— *platyphyllos* L.
— *verrucosa* L. Ufer der Glann.
Asarum europaeum L.
Thesium alpinum L. Wiesen an der Glann.
— *intermedium* Schk. Ebendas.
— *pratense* Ehr. ,,
Daphne Mezereum L. Ende der Moosstrasse u. s. w.
Polygonum amphibium L. Gräben.
— *aviculare* L. Strassenränder.
— *Convolvulus* L.
— *Bistorta* L. Nasse Wiesen an der Glann.
— *lapatifolium* L. Gräben.
— *minus* Huds. ,,
— *mite* Schk. ,,
— *Persicaria* L. Moosstrasse.
Rumex Acetosa L.
— *Acetosella* L.
— *conglomeratus* Mur.
— *obtusifolius* L.
Chenopodium Bon. Henricus L.
— *viride* L.
Plantago lanceolata L.
— *major* L.
— *media* L.
Valeriana dioica L. Felder.
— *tripteris* L. Kugelmühle.
Valeriana montana L. Uferstellen des Rosittenbaches.
Valerianella Auricula DC. Getreidefelder.
— *olitoria* L. Ebendaselbst.
Dipsacus sylvestris L. Rosittengraben, Moosstrasse.
Knautia arvensis Dub. Felder.
— *sylvatica* DC. Waldregion.
Succisa pratensis Mönch. Felder an der Glann.
Scabiosa Columbaria L.
Eupatorium cannabinum L. Nächst der Kugelmühle.
Homogyne alpina Cass. Im Rosittenbach.
Petasites albus B. Bei der Kugelmühle.
— *niveus* Gärt. Rosittengraben.
— *officinalis* M. Auf Sandstellen der Glann.
Tussilago Farfara L.
Bellis perennis L.
Bellidiastrum Michelii Cass. Rossittenbach.
Erigeron acris L. Auf Sandstellen.
— *canadensis* L.
Solidago Virga aurea L. Glanneckerhügel. u. s. w.
Buphthalmum salicifolium L. Wiesen an der Glann.
Inula salicina L. Loigermoos.
Pulicaria dysenterica Gärt. Moosstrasse.
Gnaphalium dioicum L. Ufer der Glann.
— *uliginosum* L. Auf Aeckern.
Achillea Millefolium L.
Anthemis arvensis L.
Chrysanthemum Leucanthemum L.
Arnica montana L. Hinter Glanneck.
Senecio aquaticus L. Loig. Dr. Glanz.
— *Jacobaea* L. Auf sehr trockenen Stellen hinter Glanneck.
— *sylvaticus* L. Rosittengraben.
Cirsium arvense Sm. Moosstrasse.

Cirsium lanceolatum Scop.
— *oleraceum* Scop.
— *palustre* Scop.
— *rivulare* W.K. Moorwiesen.
Carduus crispus L.
— *defloratus* L. Rosittengraben.
Lappa major Gärt. Ende des Rosittenwäldchens.
Carlina acaulis L. Hügel v. Glanneck und der Kugelmühle.
— *vulgaris*. Bei der Kugelmühle u. s. w.
Serratula tinctoria L. An d. Glann.
Centaurea Cyanus L.
— *Jacea* L. Auf dem Moor.
— *montana* L. Bei der Kugelmühle und im Rosittengraben.
— *Scabiosa* L. Bei Glanneck.
Lapsana communis L. Moosstrasse.
— *foetida* Wild. Waldstellen.
Cichorium Intybus L.
Leontodon autumnalis L. Moosstrasse.
— *hastilis* Koch. Moosstrasse.
Taraxacum officinale Wig.
— *palustre* DC. An der Glann.
Scorzonera humilis L. ,, ,,
Hypochaeris maculata L. Glannufer.
— *radicata* L. Strassenränder.
Tragopogon pratensis L. (Variet. *grandiflora.*) Auf Feldern.
Willemetia apargioides Lees. Wiesen an der Glann.
Prenanthes purpurea L. Glanneckerhügel.
Lactuca muralis Gärt. Glannecker Mauern.
Sonchus asper Vill.
— *arvensis* L. Moosstrasse.
— *oleraceus* L.
Crepis biennis L.
— *succisaefolia* T. Wiesen an der Glann.
Crepis paludosa Mönch.
— *virens* K. Moosstrasse.
Hieracium Auricula L. Glannecker Mauern.
Hieracium humile Jacq. Alte Schlossmauer.
— *murorum* L.
— *praealtum* Vill. Torflager.
— *pratense* T. Auf dem Todtenweg bei Leopoldskron.
— *sabaudum* L. Waldstellen.
— *staticefolium* Vill. Im Kiese der Glann.
— *umbellatum* L.
— *vulgatum* Fries. Am westl. Waldsaume.
Phyteuma orbiculare L. Wiesen.
— *spicatum* L. Glanneckerhügel.
Campanula glomerata L. Wiesen an der Glann.
— *patula* L. Ebendaselbst.
— *persicifolia* L. Hügel v. Glanneck.
— *rapunculoides* L. Mauer bei Glann.
— *rotundifolia*. Sandst. d. Glann.
— *Trahelium* L. Rositten-Wäldchen.
Galium Aparine L.
— *boreale* L. Moorfelder.
— *cruciatum* Scop.
— *palustre* L. Moorgräben.
— *sylvaticum* L. Glannecker-Wäldchen.
— *sylvestre* Pol.
— *uliginosum* M. Moorgräben.
— *verum* L.
Adoxa Moschatellina L. Auf dem Wege zum Walserberg.
Sambucus Ebulus L. Anhöhen nächst d. Kugelmühle.
— *nigra* L.
— *racemosa* L. Weg zum Fürstenbrunn.
Viburnum Opulus L.
— *Lantana* L.
Lonicera Xylosteum L. Bei Glanneck.
Ligustrum vulgare L. Ebendas.
Fraxinus excelsior L. ,,
Vinca minor L. Glanneck u. Rosittengraben.

Vincetoxicum officinale Mönch. Rosittenwäldchen.
Gentiana acaulis L. Wiesen ausser Glanneck.
— *asclepiadea* L. Fuss des Untersbergs.
— *ciliata* L. Bei den Steinbrüchen, auch Kugelmühle, dann Rosittenbach.
— *germanica* Wild. Wiesen vor der Kugelmühle.
— *Pneumonanthe* L. Nächst der Glann.
— *utriculosa* L. Strasse zur Kugelmühle.
— *verna* L. Uferstellen der Glann.
Erythrea Centaurium Pers. Im westlichen Waldsaume.
— *pulchella* Fries. Auf weissem Kalksand nächst der Kugelmühle.
Mentha arvensis L.
— *aquatica* L. Moorgräben.
— *sylvestris* L.
Lycopus europaeus L. Moosstrasse.
Salvia pratensis L. „
Thymus Serpyllum L. Moor.
Clinopodium vulgare L.
Glechoma hederacea L.
Lamium album L.
— *maculatum* L.
— *purpureum* L.
Galeopsis Galeobdolon L. Glanneck.
— *ochroleuca* Lenk. Unter der Saat.
— *Tetrahit* L.
— *versicolor* Curt. Unter der Saat.
(Nach Alex. von Braune soll auch *Galeops. pubescens* Bess. vorkommen, wurde von mir nicht beobachtet).
Stachys alpina L. Kugelmühle.
— *sylvatica* L. Moosstrasse.
Scutellaria galericulata L. Moorgräben.
Prunella grandiflora Jacq. Uferränder der Glann.
— *vulgaris* L.
Ajuga montana Rb. Steinbrüche. Jellmolli.
— *reptans* L.
Verbena officinalis L. Moosstrasse.
Symphytum officinale L.
— *tuberosum* L. Westl. Waldsaum.
Cerinthe minor L. Moosstrasse.
Echium vulgare L. Bei Glanneck u. s. w.
Lythospermum arvense L.
— *officinale* L.
Myosotis sylvatica Hof. Waldstellen.
— *arvensis* Rb. Saatfelder.
— *palustris* With. Moorgräben.
Convolvulus arvensis L. Moosstrasse.
— *Sepium* L.
Cuscuta europaea L.
— *Epithymum* Smith. Leopoldskron-Moor.
Solanum Dulcamara L. Moorgräben.
— *nigrum* L. Moosstrasse.
Verbascum nigrum L.
— *Thapsus* L.
— *thapsiforme* Schk.
Scrophularia aquatica L.
— *Neesii* var. Wirtg.
— *nodosa* L.
Linaria minor Desf. Sandstellen der Glann.
— *vulgaris* Mill. Moosstrasse.
Veronica Anagallis L.
— *Beccabunga* L.
— *Chamaedrys* L. Waldstellen.
— *hederaefolia* L. Nächst der Kugelmühle.
— *officinalis* L. Waldungen.
— *serpyllifolia* L.
— *scutellata* L. Moorgräben.
Tozzia alpina L. (Kommt manches Jahr bei der Kugelmühle vor.)

Melampyrum cristatum L. Bei einer Eiche ausser dem Lazarethwäldchen.

Melampyrum sylvaticum L. Waldstellen.

Pedicularis palustris L. Sumpfige Orte.

— *Sceptrum Carolinum.* An der obersten westl. Waldstelle gegen die Kugelmühle.

— *verticillata.* Kommt manches Jahr im Rosittenbach herabgeschwemmt vor.

Rhinanthus Alectorolophus Poll. Moorwiesen.

— *angustifolius* Gmel. Ebendas.

— *major* Ehr. „

— *minor* Ehr. „

Euphrasia officinalis L.

Orobanche cruenta Bert.

— *Galii* Dub. Ausser Glanneck.

— *flava* Mart. Rosittengraben auf *Petasit. niv.*

— *Salviae* K. In dem zum Fürstenbrunn führenden Thale.

Pinguicula alpina L. Rosittengraben.

— *vulgaris.*

Lysimachia vulgaris L.

— *nemorum* L.

— *Numularia* L.

— *punctata* L. Im westl. Waldstriche.

Anagallis arvensis Jacq.

Primula elatior Jacq.

— *farinosa* L.

— *officinalis* Scop.

Cyclamen europaeum L. Waldregion.

Andromeda polifolia L. Torfgräben.

Calluna vulgaris Salisb. Torfgründe.

Erica carnea L. Rosittengraben.

Vaccinum Myrtillus L. Waldstell.

— *Oxycoccos* L. Auf Torfstechereien.

— *uliginosum* L. Auf Torf.

Vacinium Vitis idaea L. Ausser Glanneck an der Mauer, dann auf Torf.

Pyrola rotundifolia L. Unter Gebüschen am Strässchen nach Walserberg.

— *secunda* L. Rosittengraben.

— *uniflora* L. Am Fusse des Untersberg.

Monotropa Hypopitys L. Im Aichet.

Astrantia major L. Glannecker Hügel, Rositte.

Helosciadium repens Koch. Oestl. Seite von Glanneck.

Aegopodium Podagraria L.

Berula angustifolia Koch. Rechts der Kugelmühle in einem Graben.

Carum carvi L.

Pimpinella magna L.

— *Saxifraga* L.

Aethusa Cynapium L. Moosstrasse.

Silaus pratensis Bess. An der Glann.

Selinum Carvifolia L. Rosittenwäldchen, an der Glann.

Angelica sylvestris L. Rosittengraben.

Peucedanum Oreoselinum Mönch. Kugelmühle.

— *Cervaria* Cuss. Rosittenwäldchen.

— *palustre* Mönch.

Pastinaca sativa L.

Heracleum Sphondylium L.

Laserpitium latifolium L. Rosittenwäldchen, Steinbrüche.

— *prutenicum* L. Wiesen an der Glann.

Daucus Carota L.

Chaerophyllum aureum L. Rosittenwäldchen.

— *hirsutum* L. In der Glann, am Fusse des Berges.

Pleurospermum austriacum Hofm. Rosittengraben.

Hedera Helix L.

Cornus sanguinea L.

Viscum album. Auf Eichenbäumen.
Sedum album L.
— *sexangulare* L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Clematis Vitalba L.
Thalictrum angustifolium L. Wiesen an der Glann.
— *aquilegifolium* L. Rosittenwäldchen.
— *flavum* L. Glann-Wiesen.
Anemone Hepatica L.
— *nemorosa* L.
— *ranunculoides* L.
Ranunculus acris L.
— *aconitifolius* L. Rosittengraben.
— *aquatilis* L. Im Glannflusse.
— *Ficaria* L.
— *Flammula* L. Gräben.
— — var. *reptans* L.
— *lanuginosus* L. Rosittenwäldchen.
— *montanus* Wild. Trockene Stellen.
— *polyanthemos* L. Rosittenbach.
— *reptans* L.
Caltha palustris L.
Helleborus niger L. Rosittenwäldchen.
Aquilegia atrata Koch. Ebendas.
— *vulgaris* L. ,,
Aconitum Lycoctonum L. Glannecker Wäldchen.
— *variegatum* L. Rosittenwäldch.
Actea spicata L. ,,
Papaver Rhoeas L.
Chelidonium majus L.
Berberis vulgaris L.
Corydalis cava Schw.
Fumaria officinalis. Bei der Mooskirche.
Nasturtium officinale. Uferstellen der Glann.
Arabis alpina L. Bei der Mooskirche.
— *arenosa* Scop.
Cardamine amara L. An der Glann.
— *hirsuta* L.
— *pratensis.*
Dentaria enneaphyllos L. Rosittenwäldchen.
Sisymbrium officinale Scop. Moosstrasse.
Brassica oleracea L.
Sinapis arvensis L.
Kernera saxatilis Rb. Im Kiese der Glann bei der Kugelmühle.
Capsella bursa pastoris Mönch.
Biscutella laevigata L. Kugelmühle.
Raphanus Rhaphanistrum L. Moosstrasse.
Helianthemum vulgare Gärtn. Ufer der Glann.
Drosera intermedia Hein. Leopoldskronmoos.
— *longifolia* L. Torfstechereien.
— *rotundifolia* L. ,,
— *obovata* M. et K. ,,
Parnassia palustris L. Moosstrasse.
Viola canina L. Westl. Waldstrich.
— *hirta* L. ,, ,,
— *mirabilis* L. Kugelmühle
— *odorata* L. Ausser Glanneck.
— *palustris* L. Auf Torf.
— *sylvestris* Lam. Waldstellen.
— *tricolor* L.
Spergula saginoides L.
Stellaria media Vill.
— *nemorum* L.
Malachium aquaticum Fries. Bei Ziegelstadt.
Cerastium arvense L. Ufer der Glann.
— *glomeratum* Thl. Felder.
Dianthus Carthusianorum L. Moorwiesen.
— *superbus* L. Wiesen an der Glann.
Silene inflata Sm.
— *nutans* L. Moosstrasse, Lazarethstrasse.
— *quadrifida* L. Kugelmühle auf Felsen.
Lychnis diurna Sibth.

Lychnis flos cuculi L.
— *vespertina* Sib.
Agrostema Githago L.
Malva rotundifolia L.
— *sylvestris* L.
Tilia grandifolia Ehrh.
Tilia parvifolia Ehr.
Hypericum humifusum L. Hinter Marienbad.
— *quadrangulare* L. Moorgräben.
— *tetrapterum* Fries. „
— *perforatum* L.
Acer platanoides L. Moosstrasse und am Fusse des Berges.
— *Pseudoplatanus* L. Ebendas.
Polygala amara L. Nasse Wiesen.
— *austriaca* Crnz. Varietas mit obiger.
— *Chamaebuxus* L. Ufer des Rosittenbaches.
— *comosa* Schrk. Ufer der Glann.
Staphylea pinnata L. In der Nähe des Fürstenbrunn.
Evonymus europaeus L.
— *latifolius* Scop. Weg zum Fürstenbrunn.
Rhamnus cathartica L. Am Fusse des Berges.
— *Frangula* L. An der Glann.
Geranium dissectum L.
— *robertianum* L.
— *palustre* L.
— *pusillum* L.
Linum catharticum L.
— *usitatissimum* L.
— *viscosum* L. An der Glann.
Oxalis Acetosella L. Rosittenwäldchen.
Impatiens Nolitangere. Inselstellen der Glann.
Epilobium angustifolium L. Leopoldskron-Moor.
— *hirsutum* L. Moorgräben.
— *parviflorum* L. Moosstrasse.
— *palustre* L. Gräben.
— *roseum* L. „
— *virgatum* Fries. Hinter dem Hafnerbade in Gräben.
Lythrum Salicaria L.
Sorbus Aucuparia L. Moosstrasse.
Pyrus Aria Erh. Am Ende des Rosittenbaches.
Crataegus Oxyacantha Jacq.
— *monogyna* Jacq.
Alchemilla vulgaris L.
Sanguisorba officinalis.
Spiraea Aruncus L. Am Fusse des Glannecker Hügels.
— *Filipendula* L. Moorwiesen.
— *Ulmaria* L. Moorgräben.
Geum rivale L.
— *urbanum* L.
Rubus caesius L. Rosittenwäldchen.
— *fruticosus* L. „
— *idaeus* L. „
— *saxatilis* L. „
Fragaria elatior Erh. Waldige Hügel.
— *vesca* L.
Comarum palustre L.
Potentilla anserina L.
— *Fragariastrum* Ram.
— *norvegica* L. Hinter dem Hafnerbad.
— *reptans.* L.
— *Tormentilla* Scop. Torfgräben.
— *verna* L.
Agrimonia Eupatorium L. Glannecker Hügel.
Rosa arvensis Huds.
— *canina* L.
— *cinnamomea* L. Ufer der Glann u. s. w.
Prunus avium L. Glanneckerhügel.
— *spinosa* L.
Genista tinctoria L.
Ononis spinosa L.
Medicago falcata L.
— *lupulina* L.
Melilotus alba Desv. Sandstellen bei der Kugelmühle.
Trifolium filiforme L. Moorwiesen.
— *medium* L. Waldstellen.
— *montanum* L. Ufern der Glann.
— *pratense* L.
— *repens.*

Lotus corniculatus L.

Astragalus glyzyphyllos L. Westl. Waldsaum.

Coronilla vaginalis. Lam. Am Ende des Rosittengrabens, rechtes Ufer, dürfte jetzt kaum zu finden sein, seit dort ein grosser Kalkofen errichtet ist.

Coronilla varia L. Glannecker Wäldchen.

Hypocrepis comosa L. An der Glann.

Vicia cracca L. (Var.) *hirsuta* et *glabrescens* Schr.

— *dumetorum* L.

— *sepium* L.

Lathyrus pratensis L.

Polypodium Dryopteris L. Rosittengraben.

— *vulgare* L. Auf dem Weg zum Fürstenbrunn.

Aspidium aculeatum Döll. Am Fuss des Berges.

Polystichum Filix mas Rth. Ebendaselbst.

Asplenium Filix foemina K. Ebendaselbst.

Cystopteris fragilis Döll. Mauern bei Glanneck.

Asplenium Trichomanes L. An Mauern.

— *viride* Huds. Ende des Rosittenbaches.

— *Ruta muraria* L. Glannecker Mauern.

Pteris aquilina L. Anfangs des westlichen Waldsaumes.

Saginella helvetica Spring. Alte Mauern von Glanneck.

Lycopodium clavatum L. Im Glannecker Wäldchen und Aichet.

— *complanatum* L. Aichet-Waldung.

— *inundatum* L. Gefunden von Dr. Glanz bei Loig.

Equisetum arvense L.

— *sylvaticum* L.

— *Telmateja* Ehr. Sandstellen der Glann nahe der Kugelmühle.

Literaturberichte.

— „Beiträge zur Naturgeschichte und Verbreitung des Genus *Saxifraga*.“ Von Dr. Adolf Engler. Halle 1866. Mit zwei lith. Karten. (Separatabzug aus dem 35. Bande der Linnaea.)

Der Herr Verfasser bespricht zuerst die Geschichte der Literatur über die Gattung *Saxifraga*, von den ältesten botanischen Schriftstellern angefangen bis auf die Jetztzeit. Dann folgt ein systematischer Theil. Derselbe enthält drei Abschnitte, nämlich: *a*) eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Sektionen von *Saxifraga*. Neu ist von ihnen *Kabschia*, sie steht den Abtheilungen *Cotyledon* und *Porophyllom* zunächst und umfasst: *S. media* Gouan., *S. luteoviridis* Schott et Kotschy, *S. scardica* Griseb., *S. aretioides* Lapeir., *S. Rocheliana* Sternb. und *S. marginata* Sternb. *b*) Eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Saxifragen Europa's. *c*) Eine monographische Bearbeitung der Section *Dactyloides* Tsch. Den Schluss bildet eine Uebersicht über die geographische Verbreitung der Saxifragen, sowohl über die ganze Erde im Allgemeinen, als auch speciell in Europa. Diesem Abschnitte sind zur Veranschaulichung zwei Karten beigegeben; die erste derselben veranschaulicht das Vorkommen der Steinbrecharten über die ganze Erde, die zweite stellt ihre Vertheilung über Europa mit Berücksichtigung der einzelnen Sektionen dar. Die ganze Arbeit ist fleissig ausgeführt, sie verräth jahrelange eingehende Studien mit dem behandelten Gegenstande und bietet namentlich in dem phylogeographischen Theile viel Interessantes. Sie wäre daher den Botanikern bestens zu empfehlen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Die Alpenwirthschaft in Tirol, ihre Entwicklung, ihr gegenwärtiger Betrieb und ihre Zukunft.“ Von A. Kerner. (Separatabdruck aus der österr. Revue 1866).

Wir können es nicht unterlassen, dem unter obigem Titel in der österr. Revue veröffentlichten werthvollen Aufsatze unseres bekannten Botanikers, Professor A. Kerner in Innsbruck, einige Worte zu widmen.

Die Botanik ist aus ihrer einstigen Rolle der scientia amabilis längst herausgetreten und hat einen ernsteren Charakter angenommen. Die lieblichen Kinder Flora's, die einst von den Priestern derselben nur mit Ergötzen bewundert und mit zarter Sorgfalt behandelt wurden, werden heutzutage von denselben Priestern mit Messern und Nadeln zerrissen, zwischen Platten zerquetscht, mit allen möglichen Reagentien übergossen, haufenweise geschmort, destillirt, eingeäschert — alles, um ihrem Wesen auf den Grund zu kommen. Während man so einerseits die Individuen mikroskopisch und chemisch analysirt, verfolgt man andererseits wieder mit Späherblicken die Vereinigung derselben zu Vegetationsformen sowie die Verbreitung und Vertheilung derselben auf der Erde. Dieses Verfolgen in's Kleine und ins Grosse hat nicht nur der Wissenschaft den Einblick in die Natur und deren Gesetze eröffnet, sondern hat auch, da eben nach diesen Gesetzen die Pflanzenwelt zur Grundlage der Ernährung, Bekleidung und Behausung des Menschen wird, den Botaniker in die wichtigsten Beziehungen zur Nationalökonomie gesetzt. Ist der Botaniker Meister seiner Wissenschaft, so hängt es nur von ihm ab, welche Seite, die theoretische oder die praktische er heute oder morgen behandeln und bereichern wolle.

Unseren Kerner haben seine botanischen Exkursionen so häufig auf die Alpen geführt, dass sich ihm auch die eigenthümliche Alpenwirthschaft, welche doch zuletzt nur auf einer bestimmten Vegetationsform beruht, als Gegenstand eingehender Nachforschungen darbot. So ist es gekommen, dass jene Fragen, die für die Alpen der Schweiz jahraus, jahrein von speziellen Landwirthen und Nationalökonomen in Zeitschriften und Broschüren, in den Kantonen wie im Bundesrathe ventilirt werden, für Tirol zuerst von einem Botaniker klar zusammengefasst und dargestellt worden sind. Dass hiedurch die Arbeit keinen geringeren Werth erlangt hat, mag eine kurze Andeutung des Inhalts darthun. Derselbe geübte Blick, welcher schon vor Jahren die Natur und das Wesen der Puszten und Moore richtig erfasst, dann die Vegetation der Donauländer überhaupt mit dem tiefsten Verständniss in sich aufgenommen, später in den Alpen den natürlichen Gang der Verbuschung von Schlag und Matte erkannt und dadurch schon wichtige Winke für die Behandlung der Mähder gegeben, hat es auch nicht sehr schwierig gefunden, der Pflanzenvertheilung in der grauen Vorzeit unserer Alpenländer nachzuspüren, und von dieser ausgehend, stufenweise die Entwicklung der „Almen [1]" und der „Almwirthschaft" bis zu ihrem heutigen vielfacher Nachhilfe bedürftigen Stande zu verfolgen.

Der Viehauftrieb auf die Almen reicht nach Kerner's Angabe sicherlich 2000 Jahre zurück in die Zeit der alten Räther — vielleicht noch weiter, da sich schon mit dem ersten Auftreten der Viehhaltung in den Alpenthälern der grosse Vortheil jenes Wandertriebes herausstellen musste. Die Grenzen der Almwirthschaft oder „Almregion" fällt fast nirgends mit jener der Alpenregion im pflanzengeografischen Sinne zusammen; die untere Grenze der Almen liegt überall tiefer unten, noch in der Waldregion (in den Central-Alpen Tirols bei 4200', in den südlichen Alpen bei 4000', in den nördlichen Kalkalpen schon bei 2600'); die obere Grenze der Almhütten und Mähder geht in den Centralpen bis 7400', in den südlichen Tiroler Alpen bis 6000', in den nördlichen bis 5900'. Die wirkliche Beweidung des Bodens findet aber überall auch noch höher statt, so z. B. Schafweide noch bis 9000'.

Sehr häufig stellt sich die Alm als abgestockter Waldgrund — leider sehr oft auch als widersinnig und ohne Beurtheilung der entfernteren Folgen gerodeter Wald dar, dessen Verwüstung sich nun durch Muhrgänge, Schneeverwehungen, Dürre, rächt. Hieraus, dann aus dem Mangel jeder angemessenen Pflege und Düngung der Mähder erklärt sich die konstatirte Abnahme des Weidenertrages in den letzten 40—50 Jahren. Bei der Wichtigkeit der Almwirthschaft, welche für Tirol und Vorarlberg ein jährliches Volkseinkommen von 2,700.000 fl. repräsentirt ist es geboten, auf Abhilfe zu dringen. Diese kann erwartet werden, wenn man vor Allem eine bestimmte naturgemässe Abgrenzung von unantastbarem Walde und von Weide zieht, so dass der erstere die letztere schützt; wenn entsprechende Verwehrungen gegen Muhren angelegt, die Alpendüngung eingeführt und in der Wirthschaft selbst die nöthigen Reformen angebahnt werden, auf die wir leider an diesem Orte nicht näher eingehen können.

---

[1] Der Verfasser adoptirt durchgehends für die Hochweiden und die Ansiedlungen dortselbst die Bezeichnung „Alm," „Almhütte" u. s. w. wie sie überall in unseren Alpen gebräuchlich ist, während der Ausdruck „Alpen" vom Volke niemals, weder für das Gebirge noch für die Gebirgsweiden angewendet wird. In der Wissenschaft ist „Alpen" nur für das Gebirge gerechtfertiget; für die Gebirgsweiden gilt auch sprachrichtig nur „Alm" oder „Almen," entsprungen aus dem alten „Allmend" (Weide für „all' Men," d. h. für alle Leute oder die ganze Gemeinde), „Allmend" ist auch heute noch in der Schweiz gebräuchlich.

Diese Arbeit wird jedenfalls dazu beitragen, dem Werthe naturwissenschaftlicher Bildung und Befähigung auch in den Kreisen der Praktiker und der Nationalökonomen Anerkennung zu verschaffen. Dr. Lorenz.

— Einleitung in die technische Mikroskopie nebst mikroskopisch-technischen Untersuchungen. Von Dr. Julius Wiesner. Wien (bei Braumüller) 1867. — VI. und 271 Seiten Text und 142 Holzschnitte.

Mit Freude haben wir das Erscheinen dieses Buches, welches der durch seine mikroskopisch-technischen Untersuchungen bereits rühmlichst bekannte Herr Verfasser bescheiden eine Einleitung in die technische Mikroskopie nennt, begrüsst. Ist doch das Mikroskop heutzutage bereits zu den wichtigsten Hilfsmitteln der Aerzte, Chemiker und Pharmaceuten geworden, und es bedurfte gewiss nur Anregung und einer führenden Hand, um es auch dem Techniker in seiner vollen, unentbehrlichen Bedeutung erscheinen zu lassen. Diese Anregung glauben wir ebenso wie eine sichere Führung bei den verschiedenen mikroskopisch-technischen Untersuchungen in Wiesner's Buche erblicken zu können, das zum erstenmale in zusammenhängender Form Methode und Hilfsmittel der mikroskopischen Forschung mit steter Rücksicht auf technisch verwerthete Objekte sowohl des Thier- als Pflanzenreiches gibt. Wir können das Buch nicht bloss dem Techniker, sondern überhaupt allen denen auf das augelegentlichste empfehlen, welche in die Mikroskopie eingeführt werden wollen, um so mehr als es gänzlich frei ist von all dem unwesentlichen Ballaste, welcher dem Anfänger stets so störend in den Weg tritt und nur geeignet ist, Verwirrung statt Klarheit hervorzurufen. — Das Buch selbst zerfällt in zwei Theile, deren erster (Theorie des Mikroskopes, mikroskopische Beobachtung, Bau der pflanzlichen und thierischen Gewebe, Untersuchungsmethode unorganisirter Substanzen) die wissenschaftliche Grundlage für die Lösung einschlägiger Fragen enthält, während der zweite Theil (Untersuchung von Stärke, Mehl, Papier und Anwendung des Mikroskopes in der Zuckerfabrikation) einige spezielle mikroskopisch-technische Untersuchungen als Belege für die Anwendung der im ersten Theile vorgetragenen wissenschaftlichen Untersuchungsmethode bringt. Wir können uns mit dieser Gliederung, bei der dermalen noch sehr unvollständigen Ausbildung des Gegenstandes, nur einverstanden erklären und wollen wünschen, dass es dem strebsamen Herrn Verfasser gegönet sein möge, besonders diesem zweiten Theile noch recht viele eigene Untersuchungen anzufügen, um denselben einst getrennt als kritisches Handbuch der Charaktere technisch verwertheter Substanzen, ihrer Verfälschungen etc. herausgeben zu können. — Als besonders verdienstlich will uns das Studium der Fabriksprozesse bedünken, welche Wiesner wohl zuerst in der richtigen Art und Weise bei der Zuckerfabrikation in Angriff genommen hat. Die schönen Resultate seiner Forschungen lassen mit Bestimmtheit auf diesem Gebiete die weittragendsten Entdeckungen hoffen. Ein weiterer Vorzug des Wiesner'schen Buches vor vielen eine verwandte Richtung verfolgenden Arbeiten sind die ungemein treuen, und was uns sehr wichtig dünkt, nicht schematisch gehaltenen Abbildungen, wie sie noch so häufig beliebt werden. Kleine unwesentliche Punkte, die wir gerne in etwas anderer Form gesehen hätten, kommen bei den vielen Vorzügen des Buches kaum in Betracht, und so wünschen wir nur, dass sich dasselbe recht viele Freunde erwerben und zahlreiche Jünger der Wissenschaft zuführen möge!

Prof. Dr. A. Weiss.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, den 10. December 1866.

Meine Sendung werden Sie erhalten haben, wo ich Ihnen auch *Artemisia campestris* var. *sericea* (nach H. v. Uechtritz's Bestimmung) unter dem unrichtigen Namen „*Artem. austriaca* Jcq." in einigen Exemplaren mitgetheilt habe. Herr v. Uechtritz erkannte in dem, ihm aus dieser Gegend unter dem Namen *Bromus asper* gesendeten Grase, den *Bromus serotinus* Benecken's (Oe. bot. Z. 1866. Nr. 10. S. 232), so wie er auch zu meiner unaussprechlichen Freude die im Bosácer Gebirge in einem kleinen Sumpfe am 22. Mai d. J. gesammelte, und ihm als „*Carex Boenninghauseniana?*" mitgetheilte Pflanze für richtig bestimmt erklärte. Leider wurden die Früchte durch die am 23. und 24. Mai eingetretenen starken Fröste gänzlich verdorben, so dass ich deren Entwicklung, Reife und Keimfähigkeit nicht beobachten konnte. *C. Boenningh.* wächst da unter *C. remota* und *C. paniculata*. Die seltene *Avena pubescens β. glabrescens* N. (Nachtr. zur Fl. v. Niederöst. S. 6) besitze ich in einigen Exemplaren von Ackerrändern bei Bohuslawice, wo ich sie Anfangs Juni gesammelt habe. Der Schnee, der hier seit dem 19. Nov. liegt, macht für dieses Jahr den Exkursionen ein Ende.

Jos. L. Holuby.

Schütt-Sommerein, den 11. December 1866.

Herr v. Janka würde mich zu Dank verpflichten, wenn er mir gefälligst die Blüthezeit und den nähern Standort von *Blitum virgatum* L. im Walde Schoor bei St. Georgen mittheilen wollte. Dieser Wald, der auch das schöne *Chrysanthemum uliginosum* W. K. und die *Urtica radicans* Boll. beherbergt, ist selbst für den Einheimischen ein wahres Labyrinth, in welchem ich erstere Pflanze schon mehrmals, aber stets vergebens suchte.

Pfarrer Michael Resely.

Innsbruck, den 13. December 1866.

Unter den von Pichler im verflossenen Sommer gesammelten istrischen Pflanzen fand sich auch eine für die österreichische Flora neue Grasart vor, nämlich *Avena neglecta* Savi. Pichler entdeckte dieselbe auf Mauern in Pola, wo sie im Monate Juni gerade in Blüthe stand. — Die Anerkennung, welche Tommasini in Nr. 8 Ihrer Zeitschrift unserem tüchtigen Pichler gezollt hat, war mir ganz aus der Seele gesprochen. Es ist nur zu wünschen, dass Pichler seine botanischen Reisen auch in kommenden Jahren wieder in's Werk setzen möge und dass ihm dabei die allseitigste Unterstützung von Seite der Botaniker zu Theil werde.

Kerner.

Berlin, den 6. December 1866.

Zu meinem in ihrer Zeitschrift 1866 S. 105 mitgetheilten Aufsatze über *Carex Buekii* Wimm. habe ich hinzuzusetzen, dass ich kürzlich Gelegenheit hatte, ein von Sr. Excellenz, Erzbischof Dr. Haynald an meinen Freund Uechtritz gütigst zur Ansicht übersendetes Originalexemplar der *Carex banatica* Heuffel, vom Autor bei Lugos gesammelt, zu untersuchen. Ich freue mich, die dort vermuthete Identität nach Autopsie des Exemplares vollkommen bestätigen zu können. Da sich dasselbe im blühenden Zustande befindet, kann ich leider über die von Heuffel erwähnte Nervatur der Schläuche nichts ermitteln; dagegen lässt sich vermuthen, dass an den 4 weiblichen Aehrchen, welche das Exemplar neben 2 männlichen besitzt, das unterste, hervortretend-gestielte im Laufe der Entwicklung überhängend geworden wäre, wie es auch bei *C. Buekii*, wenn auch keineswegs bei allen Exemplaren vorkommt. — In meine, in demselben Jahrgang S. 331, abgedruckte Korrespondenz haben sich leider mehrere sinnstörende Druckfehler eingeschlichen. Zeile 16 v. u. muss es heissen: herausgezogen, st. herangezogen; Z. 15 v. u. von Balzola st. in B.; S. 332 (irrth. 232) Z. 10 v. o. Bari st. Basi. — Dr. Schweinfurth ist, wie ich bereits an derselben Stelle andeutete, Mitte September wieder hieher zurückgekehrt. Von seinen Sammlungen ist kürzlich auch der letzte, lange vermisste Transport hier eingegangen und er hat nicht den geringsten Verlust zu beklagen. An Schönheit und Vollständigkeit der Exemplare wetteifern seine Exsiccata grösstentheils mit den schönsten käuflichen Alpenherbarien, was bei der glühenden Sonnenhitze und der alles verderbenden Feuchtigkeit der besuchten Länder wohl etwas sagen will. Auch hat er so reichlich gesammelt, dass er eine Anzahl Sammlungen zum Kauf zusammenzustellen gedenkt. Die Ausbeute an neuen Arten für die Nilländer und ganz unbeschriebenen Formen (ca. 100) ist im Verhältniss zu den zahlreichen Vorgängern, die er auf diesem Gebiete hatte, keine geringe. *Antirrhinum? pterospermum* A. Rich., welches Schweinfurth bei Suakin sammelte, hat Prof. Braun, da es sich von obiger Gattung durch ausgezeichnete Merkmale entfernt, zur Gattung *Schweinfurthia* erhoben. Von den 4 von Dr. Schweinfurth mitgebrachten Sammlungen von Hölzern aus der Wüste am rothen Meere, deren autographischer Katalog von mir bezogen werden kann, sind eine grosse zum Preise von 400 fl. und eine kleine zu 100 fl. noch disponibel. Von diesen merkwürdigen Hölzern dürften sich nur wenige Arten schon in unseren Museen vorfinden. Ich nenne von denselben nur das Zahnbürstenholz der Nilländer (Rāk, *Salvadora persica* L.), die Balsambäume *Balsamodendron gileadense* Kth. und *Balsamophloeos Kataf* Berg), die beiden Schlinggewächse *Ochradenus baccatus* D. und *Cocculus Leaeba* DC., mehrere Akazien, darunter den ebenholzartigen Kitter (*A. mellifera* Benth.), verschiedene Capparideen, die Schora (*Avicennia officinalis* L.), die harzige Verbenacee *Premna resinosa* Schauer, etc.

P. Ascherson.

Curiosum.

Was war Linné? — Ein Reaktionär! — Diese interessante Enthüllung geben A. Jordan und J. Fourreau in der Subscriptionseinladung zu ihren „Icones ad Floram Europae novo fundamento instaurandam spectantes,“ mit den Worten: „Optandum est, ut nostris temporibus finem accipiat Linnaeana reactio ac, sub quodam saltem respectu, ad agendi rationem practicamque botanicorum veterum, observatorum exploratorumque, quibus Linnaeus praesertim obstitit, nostrorum vero in scientia patrum, undique redeatur.“

Rund ist die Welt und die Todten kehren wieder. Pereat Linnaeus, Vivant Bauhini! X. Y. Z.

Personalnotizen.

— Joh. N. Siebenfreund, der bekannte Pomologe in Tyrnau, ist am 9. November 1866, 58 Jahre alt, gestorben.

— Michael Bielz, Präsident des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften ist am 27. Oktober 1866 in einem Alter von 79 Jahren zu Hermannstadt gestorben. Obwohl in letzterer Zeit des Augenlichtes beraubt, war er doch bis zu seinem Ende im Interesse der Wissenschaft thätig.

— Dr. v. Siebold ist am 20. Oktober in München gestorben.

— Dr. Johann Duftschmid, zweiter Stadtarzt von Linz ist am 11. December im 63. Lebensjahre am Zehrfieber gestorben. Der Verewigte hinterliess ausser werthvollen botanischen Sammlungen eine vollständige Flora von Linz im Manuskripte.

— Dr. August Neilreich in Wien wurde von Sr. Majestät „in Anerkennung seiner Leistungen auf dem Gebiete der vaterländischen Naturforschung“ durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone dritter Klasse ausgezeichnet.

— Joachim Freiher von Fürstenwerther, k. k. Statthaltereirath in Graz wurde, von Sr. Majestät durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone dritter Klasse ausgezeichnet.

◆

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 5. December berichtet J. Juratzka über die von R. v. Frauenfeld im Jahre 1863 in Dovrefjeld und am Nordkap gesammelten Laubmoose. Die Sammlung besteht nur aus 36 Arten, enthält aber mehrere, welche für die Moosflora Norwegens von Interesse sind: z. B. *Cinclidium arcticum* von Bosekop (Nordkap), welches bisher nur von Dovrefjeld bekannt war, ferner finden sich darunter einige besonders schön entwickelte und reich fruktifizirende Arten, wie *Mnium subglobosum*, *Hypnum revolvens*, *fluitans*, *pratense*, *giganteum* (sämmtlich vom Nordkap.) — Für die Flora Oesterreichs als neu erwähnte der Vortragende 2 in Europa überhaupt bisher nur selten beobachtete Laubmoose, die *Meesea Albertini* und das *Thuidium minutulum*. Erstere wurde von dem eifrigen Moosforscher Pfarrer J. L. Holuby im Bosačthale (Gebiet des Waagflusses) an den Rändern eines Sauerbrunnens gefunden; letzteres entdeckte Dr. Czerkawski auf Eichenrinden bei Rzepniow am Bugflusse in Galizien. — Dr. H. W. Reichhardt machte einen neuen Standort von *Aspidium Thelipteris*, auf den Sumpfwiesen bei Moosbrunn bekannt, woselbst es von J. Breidler gefunden wurde. Ferner zeigte er ein von Dr. Welwitsch an Direktor Dr. E. Fenzl eingesendetes Landschaftsbild vom Kap der guten Hoffnung, in dessen Vordergrunde eine *Welwitschia mirabilis* abgebildet war, und gab einen kurzen Umriss der Geschichte dieser merkwürdigen Pflanze. — J. A. Knapp machte einige Gegenbemerkungen zur Richtigstellung der von Dr. J. Krzisch im Jahrbuche der Gesellschaft 1866 p. 463 u. w. über seinen „Prodromus florae Comitatus Nitriensis“ (Jahrbuch der Ges. 1865 p. 89) gemachten Bemerkungen.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, am 18. Oktober in Breslau hielt Dr.

Milde einen Vortrag über *Isoëtes*. Die jüngste Entdeckung der *Isoëtes lacustris* durch den Vortragenden in dem 3750 Fuss hoch gelegenen, 1756 Fuss langen und bis 550 Fuss breiten grossen Teiche im Riesengebirge, dessen feinen, kiesigen Grund sie auf ansehnliche Strecken, jedoch nie nahe am Ufer und nicht unter 4 bis 10 Fuss Tiefe überzieht, hat von Neuem das Interesse auf diese merkwürdige, unter den höheren Sporenpflanzen ganz isolirt stehende Gattung gelenkt, deren Bau besonders durch die Arbeiten von H. v. Mohl und A. Braun in den Jahren 1840—1847 und deren Entwickelungsgeschichte durch W. Hofmeister 1852 erforscht worden ist. Der niedergedrückte Stamm ist von einer tiefen Furche halbirt; bei den ausserdeutschen Arten ist derselbe drei-, auch vierlappig; doch fand Vortragender dreilappige Exemplare der schlesischen *Isoëtes lacustris*. Der innere Bau des Stammes zeigt einen centralen grösstentheils aus Ring- und Spiralfaserzellen gebildeten, von einer Cambiumschicht und einem stärkereichen Parenchym rings umgebenen Holzkörper. Die Unterseite des Stammes entwickelt im tiefsten Theile der Furche eine halbmondförmig geordnete Reihe von Wurzelfasern, deren jüngere innere höher gestellt sind; die einfache Terminalknospe auf der Oberseite bringt zahlreiche (an einem schlesischen Exemplare bis über 100) Blätter hervor, deren äussere absterben, während sich innen ununterbrochen neue erzeugen; nur einmal fand sich ein Stock mit zwei getrennten Blattbüscheln, vielleicht aus dem Absterben der primären Endknospe und Bildung zweier Seitenknospen entstanden. Die Blätter besitzen im Allgemeinen einen breiteren Scheidentheil, der sich nach oben in einem schmalen, dem Schnittlauchblatt ähnlichen Blattstiel fortsetzt, eine eigentliche Blattspreite fehlt. Bei den auf trockener Erde lebenden Arten, kommen ausser diesen noch schuppenförmige Niederblätter (Phylladen), sowie die merkwürdigen meist dreizackigen Blattfüsse (Phyllopodien) vor. Die gewöhnlichen Blätter sind entweder steril oder schliessen im Scheidentheil die Frucht (Sporangium) ein, eine dünnhäutige, mit dem Rücken der inneren Scheidenfläche angewachsene Kapsel, welche entweder grössere Macrosporen oder sehr zahlreiche staubfeine Microsporen enthält; zwischen den Sporen sind in der Kapsel dünne Querfäden horizontal ausgespannt. Die Macrosporen haben die Gestalt eines Kugeltetraeders mit warziger oder stachlicher Schale; die Microsporen entsprechen einem Kugelquadranten und zeigen eine oft verschieden gestaltete Schale (Dimorphismus), die ersten bilden bei der Keimung einen kurzen Vorkeim mit einem Eichen (Archegonium), das durch die Samenfäden der Microsporen befruchtet, einer neuen Pflanze den Ursprung gibt. Die *Isoëten* werden eingetheilt in *aquaticae* ohne Blattfüsse und *Phylladen*, ohne Spaltöffnungen auf den Blättern, mit unterbrochener Vegetation; in *amphibiae*, ohne Blattfüsse, meist ohne Phylladen mit Spaltöffnungen, und die *terrestres* mit Blattfüssen und Phylladen und durch die Trockenheit unterbrochener Vegetation. Europa enthält bis jetzt 20 Arten von

Isoëtes, darunter Frankreich und Italien 8; das noch sehr unvollkommen untersuchte Spanien, sowie England 3, Deutschland, Russland und Skandinavien 2. — Adler legte ein Flora-Album nach der Natur photographirt, Verlag von S. P. Christmann in Berlin, vor, enthaltend sehr gelungene, sauber kolorirte und etiquitirte Photographien von Feld- und Gartenblumen. — Der Sekretär d. S., Cohn, verlas einen Brief des Prof. Julius Kühn in Halle; bezugnehmend auf eine in der Sitzung der botanischen Sektion vom 9. Februar 1865 durch R. v. Uechtritz gemachte Mittheilung über das Auffinden des *Alopecurus agrestis* zu Gross-Kausche bei Bunzlau durch Lehrer Limpricht, theilt derselbe mit, dass im Jahre 1849 bei einer durch ihn geschehenen Saat von Honiggras, *Holcus lanatus*, gleichzeitig auch der *Alopecurus agrestis* aufgegangen und sich seit jener Zeit auf einem grossen Theil der Gross-Krauscher Flur so zahlreich ausgebreitet habe, dass sich derselbe namentlich bei Reinigung des Rübenackers sehr lästig zeige; es scheint demnach dieses in Schlesien ursprünglich wohl nicht einheimische Gras in der bezeichneten Gegend völlig eingebürgert. Geheimrath Prof. Dr. Göppert verliest einen an ihn gerichteten Brief des Herrn A. Ernst in Carácas vom 22. Sept. d. J. Derselbe gibt specielle Berichte über die dort gebräuchlichen Droguen und Hölzer, sowie über landwirthschaftliche Verhältnisse, insbesondere den Kaffeebau, welcher meist irrationell betrieben den Boden verarmt und durchschnittlich pro Baum nur ¾—2 Pfd. Ertrag gibt, während der Durchschnittsertrag bei einer nach den Vorschlägen von Ernst rationell betriebenen Kaffeeplantage 10 Pfund pro Baum betrug; Kartoffeln gedeihen nicht und sind daher sehr theuer (4 Kartoffeln von 5 Loth Gewicht kosten 1 Real, 3¾ Sgr.) Ueber die Humusbildung in den Urwäldern der Venezuelanischen Küstencordillere gibt Ernst sehr interessante Beobachtungen; stürzt ein Baum oder wird er von Schmarotzern erdrückt, so wird er bald von Orchideen und Farnkräutern überwuchert, das Holz von Ameisen zerstört und in Mulm verwandelt, während die Rinde länger erhalten bleibt. Moosteppich fehlt im Urwald; ebenso Sphagnumsümpfe, auch Pilze sind selten. Palmen widerstehen der Fäulniss sehr lange; der Stamm einer vom Sturme 1847 abgebrochenen Königspalme (Palma real, Chaguarama: *Oreodoxa regia*) ist noch heute fest.

In der Sitzung vom 1. November berichtete Prof. Dr. Koerber 1. über die neuerdings von Chatin in den Antheren der Corollifloren aufgefundenen sog. Placentoiden, denen, wohl ohne genügenden Beweis, ernährende Funktionen in Bezug auf den Pollen zugeschrieben werden. 2. Ueber die Untersuchungen von Boehm, betreffend die Schmarotzernatur der Mistel, welcher nachweist, dass diese Pflanze sich nicht wie die echten Parasiten, von dem assimilirten Bildungssaft in der Rinde, sondern nur, ähnlich einem Pfropfreis, von der rohen, im Holz aufsteigenden Nahrungsflüssigkeit ernahre. 3. Ueber die Untersuchungen von Godron, betreffend die Bastartbildung der Pflanzen. Prof. Cohn machte darauf aufmerksam, dass die in der Sitzung vom 19. April als Beweis für das Vorkommen der Mistel auf Eichen neuerdings angeführten Fälle aus Frankreich sich nachträglich auf eine Verwechslung mit dem nur auf Eichen schmarotzenden *Loranthus europaeus* hätten zurückführen lassen; um so wünschenswerther sei daher die Aufklärung der Angaben aus Schlesien, z. B. aus Krakowane bei Oels. Es werden daher alle Diejenigen, welche in unserer Provinz Misteln auf Eichen beobachtet, um freundliche Angabe der Oertlichkeit, wo möglich mit Einsendung von Probeexemplaren ersucht. Dr. Milde berichtet, dass in dem Hofe der Universitätsbibliothek an Stelle eines niedergerissenen Hauses viele seltene Pflanzen erschienen seien, darunter 20 Exemplare von *Verbascum Blattaria-phlomoides*; aber nur je ein Exemplar der Stammeltern. Derselbe berichtet über ein neues Unternehmen des Hrn. Lehrer Limpricht in Bunzlau: Bryotheca silesiaca. Diese soll eine vollständige Sammlung der schlesischen Moose umfassen und ist eine Ausführung des im Winter 1823/24 von den Herren Goeppert, Wimmer und Remer in Folge Anregung der kryptogamischen Vorlesungen ihres damaligen Lehrers Treviranus projektirten Unternehmens. Vorgelegt wurde die erste halbe Centurie, welche sich durch die eleganteste Ausstattung auf losen Quartblättern in Etui, reichliche sorgfältigst aufgelegte Exemplare und richtige Bestimmung, sowie durch den überaus wohlfeilen Preis von 2 Thalern auszeichnet; die zweite Lieferung wird um Weihnachten erscheinen, und kann dieses Unternehmen allen Freunden der schlesischen Kryptogamenkunde auf das beste empfohlen werden. F. Cohn, Sekr. der Sektion.

— Der botanische Verein in Landshut hat seinen ersten Jahresbericht veröffentlicht. Seit zwei Jahren bestehend zählt der Verein 64 Mitglieder und versammelt sich alle 14 Tage zu wissenschaftlichen Besprechungen. Er hat zwar die botanische Literatur noch um keinen Band vermehrt, dagegen stellt er sich die dankenswerthe Aufgabe, theoretisch und praktisch auf die Belebung des Sinnes für die Botanik hinzuwirken. Zu diesem Zwecke unternahmen die Mitglieder gemeinschaftliche Exkursionen, an denen, sowie an den Versammlungen überhaupt die Schüler des Gymnasiums und der Gewerbeschule theilnehmen durften, was für diese um so bedeutungsvoller gewesen, als die Naturwissenschaft an den Gymnasien Bayerns noch nicht als Lehrgegenstand eingeführt ist. Da nach den Exkursionen, welche bereits die Veranlassung zur Auffindung vieler für die Flora Landshut's neuer Arten waren, die gefundenen Pflanzen bestimmt und besprochen wurden, so war eben den Schülern die beste Gelegenheit geboten, sich botanische Kenntnisse zu sammeln, wozu noch hervorgehoben werden muss, dass von Seite des Vereines alljährig in den Wintermonaten ein öffentlicher Kurs über allgemeine Botanik abgehalten wird. Möge der Verein gedeihen und von dem Parasitismus eines Cliquewesen verschont bleiben.

— Die Triester Gartenbaugesellschaft hat eine eigene Kommission in ihrem Schoosse konstituirt, welche alle in uud um Triest vorfindlichen Privat- und Handelsgärten zu besuchen hat, um zu ersehen, ob die Blumenkultur sich eines Fortschrittes erfreue und im nöthigen Falle auf welche Art und Weise die Gesellschaft einwirken könne. — Unter den in Triest vorfindlichen Handelsgärtnereien verdient jene des Herrn J. T. Wiener lobenswerthe Erwähnung — in der Villa Schlaepfer in Scorcola (nächst Triest, kultivirt Herr Wiener alle Novitäten — die Pflanzen zeichnen sich alle durch kräftigen Wuchs aus und geben den Beweis, dass hier Sachkenntniss, Liebe, Eifer, Thätigkeit walten. Auch der Handelsgärtner Anton Maron verdient Erwähnung, namentlich befasst sich derselbe mit der Kultur von Coniferen, dann von Rosen und Camelien. Sr.

Literarisches.

— Unter dem Titel: „Aus dem botanischen Garten in Breslau“ befindet sich in Nr. 14 v. J. der „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde“ eine Abhandlung von Dr. Göppert, welche über die in oben bemerktem Garten kultivirten Nutzgewächse interessante Mittheilungen enthaltet.

— Die Redaktion der „Botanischen Zeitung“ übernahm Professor A. de Bary in Freiburg, nachdem sie provisorisch Professor Hallier in Jena bisher führte.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Breidler in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Steiermark. — Von Herrn Kristof in Wien, mit Pflanzen aus Kärnthen und von Görz. — Von Hern Pfarrer Holuby in Ns. Podhragy mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Oberst von Sonklar in Wr.-Neustadt, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Tirol. — Von Herrn Minks in Greifswald, mit Pflanzen aus Preussen. — Von den Herrn Nordstedt und Falck in Lund, mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbesbrunn, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Dr. Kerner in Innsbrurk, mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn v. Uechtritz in Breslau mit Pflanzen aus Schlesien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Caro, Schneller, Hepperger, Oberleitner, Fabry, Schwarzer, Vogel, Pilz, Rother, Schwarzel.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn S. in M. „Bitte den Art. zu senden. — Herrn Stmst. in K.: „J. 1857 ist aus Versehen nicht mitgefolgt, nächstens.“ — Herrn Pf. R. in S.: “Wird mit Dank benützt.“ — Herrn E. V. in B.: „War die Prämie für zwei Jahre.“ — Herrn A. M. in N.: „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn v. Schl.: „Höchstens 10 Species vorhanden.

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

No. 2.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVII. Jahrgang. WIEN. Februar 1867.

INHALT: *Sesleria Heufleriana.* Von Janka. — Descriptiones plantarum. Von Dr. A. Kerner. — Zur Flora von Teplitz. Von Schiller. — Die Kotschna. Von Krenberger. — Zur Flora der Insel Schütt. Von Resely. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. Kanitz. — Correspondenz. Von Janka, Holuby, Dr. Hohenacker. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Sammlungen. — Correspondenz der Redaktion.

Sesleria Heufleriana.

Von Victor v. Janka.

Von allen Schur'schen *Sesleria*-Arten bleibt als unantastbare Art einzig und allein die *Sesleria Heufleriana* übrig. — Denn nachdem ich noch vor Erscheinen der Abhandlung „Ueber die siebenbürgischen Sesleriaceen von Dr. Ferd. Schur" (in den Schriften des zool.-botan. Vereines Jahrgang 1856), im österr. botan. Wochenblatt 1856 einige Winke über Verwechslung mehrerer *Sesleria*-Arten von Schur gegeben, habe ich in Nr. 9 des Jahrganges 1859 der Berliner botanischen Zeitung auf die Konfusion und total unrichtige Darstellung, die in Schur's eben erwähnter Abhandlung herrscht, aufmerksam gemacht und gleichzeitig auf die genügendste Weise die Identität der *Sesleria rigida* Schur's mit *S. marginata* Gris. (*S. coerulans* Friw.) einerseits und der *S. Haynaldiana* Schur's mit *S. rigida* Heuff. anderseits, nachgewiesen. Diese meine Verbesserung ward von Neilreich in den Nachträgen zu Maly's Enumeratio (1861) aufgenommen und fand dann in Nyman's Supplementum Sylloges florae europaeae (1865) Eingang.

Wenn nun nichtsdestoweniger Herr Dr. Schur in seiner kürzlich erschienenen „Enumeratio plantarum Transsilvaniae“ pag. 743—747 bei seinen alten grundfalschen Ansichten verharrt, so ist diess eben nur ein Beweis grösster Rücksichtslosigkeit, welche die Mehrzahl der Schriften Schur's charakterisirt, und auch dessen neuestem Werke weit besser den Titel „eines Sündenregisters der siebenbürgischen Botanik“ anpassen würde.

Im Nachfolgenden will ich ganz kurz die vollständige Synonymie und Verbreitung der *Sesleria Heufleriana*, die noch nicht bekannt sein dürfte, veröffentlichen.

Sesleria Heufleriana Schur! Sert. florae Transsilvaniae (1853, in den Verhandl. und Mittheilungen des sieb. Ver. f. Naturwiss.) p. 84; siebenb. Sesleriac. (Schriften des zool.-botan. Vereines in Wien, 1856) p. 13; Enumeratio plantar. Transsilv., (1866) p. 744.

= *S. coerulea* Sadler! Flora comitatus Pesth. ed II. p. 48; Griseb. et Schenk Iter hungaricum (1852) p. 361.

= *S. elongata* Landoz J., Névsora a kolasvár környékén termő növényeknek (1844) p. 17.

= *S. alba* Griseb. in Ledeb. fl. rossica IV. p. 406 in nota ad *Sesleriam phleoidem*; Bory et Chaub. Exped. de Moré tome III. 2 pars p. 44 (non Sm.).

= *S. nitida* Heldreich! pl.exsicc. e.m. Taygeteo et Parlatore fl. ital. I. p. 314 quoad pl. taygetensem.

= *S. robusta* Schott! Kot. et Nym. Analecta botanica (1854), p. 1 u. 2.

= *S. transsilvanica* Schur! siebenb. Sesleriac. (zool.-bot. Verein 1856), p. 15; Enum. pl. Transs., p. 745.

= *S. rigida* Herbich! Beiträge zur Flora von Galizien in den Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft, Jahrgang 1860 X. p. 607. (non Heuff.)

= *S. vaginalis* Orphanides! fl. graec. exsicc. n. 953 e monte Malevo Lacon.

Hieraus ergibt sich folgende Verbreitung:

In Ungarn: auf den Ofner Bergen (Sadler, Bayer! Janka, Dr. Kerner! Dorner!); häufig auch auf der Slanitzka, einem Berge bei Pilis Csaba zu Ofen und Gran (Kerner in litt.) Berge am Plattensee (Bilimek! in herbar. Stur).

In Siebenbürgen: bei Thorda (Landoz!), überhaupt im westlichen Theile des Landes sehr verbreitet (Dr. Pávai, Janka); im Süden bei Talmátsch (Schur! Fuss! Fronius! Unverricht!) bei Kronstadt (Schur! als *S. transsilvanica*).

In Dalmatien (Maly).

In Griechenland auf Morea am Berge Malevo in Laconien (Orphanides!); am m. Olenos in Arcadien (Heldreich! als

S. nitida); m. Kyllene in Arcad. (Orphanides! herb. n. 2822, ebenfalls als *S. nitida*); m. Taygetos (Heldreich!).
In Galizien: Czortkower Kreis auf Kalkfelsen am Dniester bei Zaleszczyki (Herbich! l. c. et pl. exsicc. in herb. Mus. Vind.)

Muthmasslich kommt sie auch in Russland am Dniestr vor, und es dürfte *S. coerulea*, die von G. Belke in den Bull. soc. Moscou, 1856, erwähnt wird, hieher gehören.

Von *Sesleria coerulea* Ard., die mitten im Verbreitungsbezirke der *S. Heufleriana* hie und da (z. B. in Serbien und Siebenbürgen) auftritt, ist sie ausser anderen Merkmalen, die ich in einem andern Artikel erwähnen werde, durch die allmällig in eine sehr feine Spitze verlaufenden Blätter, die später sich zusammenfalten, sehr starr erhärten und zweischneidig werden, hinlänglich verschieden.

Sesleria transsilvanica Schur, die ich vom Autor selbst besitze, vermag ich in Nichts zu unterscheiden, auch finden sich viele Widersprüche in den von Schur gegebenen Diagnosen und Beschreibungen der *S. transsilvanica.*

Nagy-Nyárad bei Deutsch-Bolly (Kom. Baranya), am 27. December 1866.

* * *

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore A. Kerner.

7. ***Thlaspi Jankae.*** — Perennis. Radix multiceps, caudiculis abbreviatis perpaucis terminata. Caulis erectus, simplex, foliatus, glaberrimus, pruinoso-glaucus. Folia glaberrima, crassiuscula, pruinoso-glaucescentia, infima approximata, radiatim patentia et partim decumbentia, obovato-spathulata, lamina integra vel repando-dentata in petiolum longum et angustum attenuata, dum semina maturescunt, exsiccata, caulina sessilia, erecto-patentia, integerrima, oblonga, obtusa, in basi profunde cordato-auriculata. Racemus speciosus, multiflorus, demum elongatus. Sepala erecta, glaberrima, elliptica, obtusa, viridia, albide-marginata, dum marcescunt flavescentia. Petala calyce duplo longiora, obovato-oblonga, alba. Stamina duo breviora calycem aequantia, quatuor longiora calycem excedentia, corolla tamen notabiliter breviora. Antherae ante et post anthesin flavae. Germen obovatum. Stylus sub anthesi germine paullo brevior. Siliculae laeves vel nervis parum prominentibus et vix conspicuis subvenosae, triangulari-obcordatae, superne ala latitudine loculi marginatae, basin versus attenuatae et vix alatae. Stylus in siliculis maturis sinum emarginaturae parum superans. Semina elliptica, laevia, rufa.

Caulis 80—280$^{\mathrm{mm}}$ alt. — Fol. basil. 20—50$^{\mathrm{mm}}$ lg., 6—15$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Fol. caul. 8—24$^{\mathrm{mm}}$ lg. 4—10$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Racemus deflor. 30—120$^{\mathrm{mm}}$ lg. — Pedicelli fructif. 4—10$^{\mathrm{mm}}$ lg. — Calyx 2.5—3.5$^{\mathrm{mm}}$ lg., 1.5—2$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Petala 6$^{\mathrm{mm}}$ lg., 2$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Stamina longiora 3.5—4.5$^{\mathrm{mm}}$ lg., breviora 2.5—3.5 lg. — Germen 2—2.5$^{\mathrm{mm}}$ lg. — Stylus 1.5—2.5$^{\mathrm{mm}}$ lg. — Silicula 5—8$^{\mathrm{mm}}$ lg., 3—4.5 lt., 1.5—2.5$^{\mathrm{mm}}$ crassa. — Alae siliculae superne 1$^{\mathrm{mm}}$ lat. — Semina 1.5$^{\mathrm{mm}}$ lg.

Thlaspidi praecoci Wulf. et *alpestri* L. affinis. — *Th. praecox*, quocum planta supra descripta antheris omni tempore flavis et petalis majoribus convenit, auriculis foliorum caulinorum minus protractis, sepalis violaceis, siliculis multo majoribus eximie venosis, alis valvularum duplo latioribus ¹) et stylo graciliori magis exserto; *Th. alpestre* caulibus et foliis viridioribus, minus pruinoso-glaucescentibus, petalis minoribus, staminibus petala subaequantibus, antheris sub anthesi purpureis denique nigrescentibus et stylo sinum emarginaturae aequante differt.

In *Th. praecoci* et *alpestri* superea folia basilaria, dum semina maturescunt plerumque adhuc laete vigent et caudiculi pro more numerosiores in caespitem majorem coarctati evadunt.

Syn.: „*Th. praecox* Wulf.?“ et *Th. montanum* Kit. Addit. ad Fl. Hung. in Linnaea XXXII 197, quoad plantam Matrensem. — *Th. montanum* Knapp Prodr. Fl. Nitr. in Verh. d. z.-b. Ges. XV. 89. — „*Th. alpestre*?“ Janka in Oest. botan. Zeitschrift XVI. 171. — Conf. Oest. botan. Zeitschr. XVI. p. 297, 298.

In montibus apricis Hungariae centralis et boreali-occidentalis. In com. Nitrensi in monte Zobor. leg. S. Schiller, in com. Heves in montibus Matrae copiosissimum, prope Gyöngyös ad praed. Sashalom versus conf. comit. Pesthiensis et Jazygiae in planitiem descendentem vidit de Janka. — Fl. mens. Apr. — Majo.

In memoriam amicissimi et clarissimi de Janka florae hungaricae oculatissimi scrutatoris denominavimus.

---

¹) Silicula *Th. praecocis* 7—12$^{\mathrm{mm}}$ lg., 6—9$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Alae siliculae superne 2—3$^{\mathrm{mm}}$ lt. — Stylus 3$^{\mathrm{mm}}$ lg.

Fragmente
einer
Flora der Gegend des Warmbades Teplicz in Oberungarn.

Von **S. Schiller**.

Kaum hatte Mars das Lodern seiner schonungslosen Kriegesfackel, die er in die friedlichen Hütten Oesterreichs geschleudert, in etwas gedämpft; kaum hatte sich statt grauenerregenden Waffengetümmels, der uns zwar wehmüthig stimmende, dennoch aber beruhigende Ruf, Friede, verbreitet; als ich, die freie Zeit benützend, die mir der Ferienmonat August bot, einen Ausflug in die Veterne hole, respektive nach Trenčin unternahm. Es war der 15. August, wir hatten herrliches Wetter und es war mir ermöglicht mehreremale meinen Wagen zu verlassen und einige, wenn auch unbedeutende Notizen zu machen. So notirte ich bei Motesitz, noch im Neutraer Komitate: *Chenopodium Bonus Henricus* L., *Erigeron acris* L., *Salvia verticillata* L., *Calamintha Acinos* Clairv., *Leonurus Cardiaca* L. u. A. m., die bei einer spatern Aufzählung ihre Erwähnung finden sollen.

Von Motesitz führt eine Strasse über den Machnács, auf dessen Spitze der Grenzstein zwischen dem Neutraer und Trenčiner Komitate emporragt. Die Nacht hatte ich in Pázsit nächst Báan zugebracht und dadurch neu gestärkt konnte ich den andern Morgen am Machnáč wieder den Wagen verlassen, um den Bergweg nach Teplicz zu Fuss zurückzulegen. Diess that ich auch wirklich, und theils von dem Anblicke, der in ihrer Morgentoilette prachtvoll erscheinenden Gebirgsgegend entzückt; theils durch den Trunk aus einer hellrieselnden Quelle gelabt, ging ich suchend und sammelnd von dannen, bis ich um 10 Uhr Vormittags in Teplicz anlangte. Hier wurde ich, nachdem ich meine Absicht nach Trenčin zu reisen kund gab, davor mit der Bemerkung gewarnt, dass in den obern Gegenden und selbst in Trenčin die Cholera täglich ihre zahllosen Opfer dahinschlachtet. — Ich blieb also in Teplicz, wo ich den 16., 17., 18. theils durch Sammeln, theils durch Bestimmen und Trocknen des Gefundenen zubrachte. Ein kleines Abenteuer, das mir leicht unangenehme Folgen hätte verursachen können, bestimmte mich bald zur Rückreise. Am 18. nämlich war es, wo ich um 4 Uhr Morgens von dem Reveille der Bademusik geweckt¹), einen Ausflug ins Gebirge unternahm. Die Sonne stand schon hoch als ich eben aus einem Walde tretend, mich dazu anschickte, das umliegende Terrain aufzunehmen, um mir in Teplicz die Namen der einzelnen Bergspitzen benennen lassen zu können, da sich

---

¹) Es war Sr. Majestät des Kaisers Geburtstag.

dieselben in meiner Karte nicht vorfanden. Nicht wenig erstaunte ich aber, in meiner Beschäftigung durch zwei stämmige Hände, die mich etwas unsanft an der Schulter ergriffen, gestört zu werden. Zwei Bauern waren es, die mich für einen Spion haltend, ihrer Aussage gemäss, schon $1\frac{1}{2}$ Tage verfolgten, um mich, einer Belohnung gewärtig, vor den Kommissär zu führen. Trotz meiner Betheuerungen, die ich ihnen, so gut ich konnte, auf slavisch radebrechte; trotzdem ich auf ihrer Forderung nach „pismo“ (Schriften) meine leeren Taschen zur Verfügung stellte, und ihnen am Ende selbst meine Pflanzen in der Büchse vorzeigte; glaubten sie ihr patriotisches Gewissen nicht eher beruhigen zu können, als bis ich mich einer abermaligen Inspektion von Seiten des Kommissärs unterworfen. Unter Eskorte, und mit einem Gefolge der Tepliczer Schuljugend gings nun vor den Kommissär, dessen erste Frage mich für den Augenblick in Verlegenheit brachte. „Wo haben Sie Ihre Reisedokumente?“ lautete seine Ansprache.

„Die habe ich nicht,“ war meine bescheidene Antwort. „Ich dachte, ihrer von Neutra nach Trenčin nicht nöthig zu haben.“

Dem Herrn Kommissär schien diess nicht zu genügen. Da fiel es mir ein, dass ich einen ehrenhaften Mann, der schon mehrere Jahre hindurch Teplicz besucht, daselbst zum Bekannten habe, der für mich Zeugniss ablegen könnte. Diess eröffnete ich dem Herrn Kommissär, der hierauf auch wirklich einging und mich vom Verdachte der Spionage befreite. Ich aber hielt es nicht für rathsam hier die Zeit zu verbringen und den andern Morgen nahm ich Abschied von dem Veterne hole.

Bevor ich nun zu der Aufzählung jener Pflanzen gehe, die ich in und um Teplicz beobachtet, will ich noch jener Erwähnung thun, die Baron Uechtritz sen. daselbst gesammelt und deren Verzeichniss mir durch die Güte seines Sohnes zur Verfügung stand, wofür ich ihm hier meinen innigsten Dank abstatte.

Caltha palustris L. Forma parviflora, foliis anguste crenato serratis; floribus triplo minoribus. In pratis uliginosis versus Jägerhof prope thermas Teplicz 12./6. 1819.

Adonis aestivalis L. pr. Tepl. inter segetes (inter pagum et Jägerhaus) 26./6. 1819.

Ranunculus polyanthemos L. steinige sonnige Feldränder oberhalb des Bades Tepl. 21./6. 1819. Die Normalform; die var. *latisecta* am Fusse des Berges Jedovec sehr häufig. 21./6. 1819 und am Richtplatz bei Teplicz. 9./7. 1819.

R. bulbosus L. am Jedovec. 21./6. 1819.

Arabis hirsuta Scop. in monticulo Richtplatz pr. Tepl. 17./6. 1819.

Sisymbrium Alliaria Scop. in dumetis montis Jedovec prope Tepl. 23./6. 1819.

Silene italica Pers. (*dasicarpa* Roch.) in rupibus calcareis montis Jakubovec ad thermas prope Teplicz rarissime. 21./6. 1819.

S. nutans L. β. *glabrata* (*S. infracta* W. K.) in pratis ad pedes montis Jakubovec. 10./7. 1819.

Saponaria Vaccaria L. rarius inter segetes, inter thermas et Jägerhaus pr. Teplicz. 24./6. 1819.

Stellaria graminea (!) in fagetis caeduis udis montis Jakubovec. 19/6. 1819.

Alsine Jacquini M. K. (!) in rupibus calcareis montis Jedovec rarissime 21. Jun. 1819 (crescit etiam in fissuris rupium Richtplatz pr. Teplicz). — Copiosissime legi in montibus calcareis versus Trenčin (Schill.)

Linum catharticum (!) b. *diversifolium* Uechtr. sen. herb. — Bergwiese jenseits dem Bache Tepla, dem Jägerhaus gegenüber, bei Trenčin. 1819, 26. Jun. Ist die Form, bei der die Blätter am obern und mittleren Theile des Stengels abwechselnd, nicht gegenständig sind. Der Name ist daher schlecht gewählt, auch bildet diese Pflanze keine besondere Varietät (Uechtr. jun.).

Hypericum perforatum (!) ad thermas pr. Teplicz. 1819.

— *hirsutum* L. copiose in silvis caeduis montis Jedovec 21./6. 1819.

— *montanum* (!) L. ibidem (!) sed rarius. 23./6. 1819.

Geranium columbinum L. (!) in sterilibus aridis calcareis montis Jedovec pr. Tepl. 21./6. 1819.

Erodium cicutarium L'Her. (!) inter saxa calcarea in cacumine montis Jedovec prope Tepl. initio Jun. 1819.

Genista procumbens W. K. in rupibus calcareis apricis in cacumine montis Jedovec pr. Tepl. 21./6. 1819.

Melilotus officinalis Desr. (!) (*Petitpierreanea* Haque) ad ripas Teplae inter saliceta pr. Teplicz. 12./6. 1819.

Medicago falcata L. (!) Ad viam versus Motesitz pr. Teplicz (!). 14./6. 1819.

Trifolium medium L. ad pedes montis Dickewald prope Tepl. 26./6. 1819 et in agris argillosis prope thermas. 6./7. 1819.

Tr. ochroleucum L. (!) An trockenen sonnigen Rainen der Bergfelder, nördlich von Tepl. gegen den Richtplatzfelsen 9. Jul. 1819.

Dorycnium herbaceum Vill. Bergtriften östlich von Trenčin gegenüber dem Jägerhaus. 24./6. 1819.

Lotus major Scop. in monte Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

— *corniculatus* L. zwischen der Gloriette und dem Richtplatze b Tepl. 17./6. 1819, in monte calcareo Jedovec (!) 21./6. 1819.

Hippocrepis comosa L. frequens in aridis pr. Teplicz Jun. 1819.

Orobus niger L. (!) in cacumine montis Jakubovec. 19./6. 1819.

Rosa canina L. var. *sepium* Koch. in collibus inter dumeta ad thermas Tepl. 1819.

Rubus thyrsoideus W. Gr. im Teplathal bei Teplicz. 20./6.

Potentilla fragariastrum Ehrh. in viciniis thermarum pr. Tepl. Jun. 1819.

— *argentea* in rupibus calcareis ad Jägerhaus pr. Tepl. 26./6.

Potentilla canescens Besser. in apricis prope Tepl. (beim Richtplatz) rarius Jun. 1819.

— *opaca* L. prope Tepl. in nemorosis umbrosis ad radicem montis Dickewald 26./6. 1819.

Crataegus monogyna Jcq. (!) pr. Tepl.

Sedum boloniense Lois. in rupibus calcareis pr. Teplicz 21./6. 1819.

Astrantia major L. (!) im Buchenwäldchen der Gloriette gegenüber. 9./7. 1819. — An den Strassengräben, Bachrändern, in allen schattigen Hainen sehr gemein (Schill.)

Caucalis daucoides L. Auf Getreidefeldern, dem Richtplatze, dem Jedovec. 17./6.

Daucus Carota (!) prope Teplicz 1819.

Anthriscus sylvestris Hffm. (!) in pomanis pr. Tepl. 15./6. 1819.

Lonicera Xylosteum L. (!) In nemorosis montis Dickewald pr. Teplicz 26./6. 1819.

Viburnum Lantana (!) ad rupes in nemorosis montis Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

Galium tricorne With. in arvis ad pedes montis Jedovec pr. Tepl. 23./6. 1819.

— *Aparine* L. (!) var. *agreste* Wallr. inter segetes pr. Tepl. 23./6. 1819.

— *sylvaticum* L. (!) Teplicz: im Buchenwäldchen der Gloriette gegenüber. 19. Jun. 1819.

— *Molugo* L. (!) var. *tyrolense* W. (als Art) sonnige Kalkfelsen am Fusse des Jedovec 12. Juni 1819. Forma genuina in monte Dickewald pr. Tepl. 26./6. 1819.

Asperula tinctoria L. in einem steinigen Feldhölzchen zwischen dem Richtplatz und der Gloriette bei Tepl. 17./6. 1819.

Scabiosa ochroleuca L. (!) prope Teplicz. Jun. 1819.

Anthemis arvensis L. ad pedes montis Jedovec pr. Teplicz 12./6. 1819.

Crepis biennis L. (!) am Westabhange des Jedovec bei Teplicz. 21./6. 1819.

Hieracium praealtum × *Pilosella*. Kalkfelsen am Jedovec bei Teplicz 12. Jul. 1819 (als *Hieracium Pilosella* b. *ramosum*.)

— *Pilosella* L. (!) in monte calcareo Jedovec prope Teplicz (!) 12. Jul. 1819.

Xanthium strumarium L. (!) in ruderatis in Teplicz 1819.

Convolvulus sepium L. (!) in dumetis prope Teplicz. 6./7. 1819.

Cerinthe minor L. (!) in monte Dickewald pr. Teplicz. 17. Jun. 1819.

Symphitum tuberosum L. in monte Jakubovec prope Teplicz. 19. Jun. 1819.

Echinospermum Lappula Lehm. (!) In nemorosis saxosis montis Dickewald prope Teplicz 14. Jun., Richtplatz prope Teplicz in rupibus. 17. Jun. 1819.

Myosotis intermedia Lk. (!) In Hainen des Besges Jedovec bei Teplicz. 21./6. 1819; am Nordfusse des Jakubovec 19./6.; in nemorosis saxosis montis Dickewald. 14. Jun.

Lythospermum officinale L. (forma *angustifolia* Uechtr. Herb.) in umbrosis nemorosis in monte Dickewald prope Teplicz. 14. Jun. 1819.

Physalis Alkekengi L. in silvis caeduis cacuminis occidentalis montis Jedovec pr. Teplicz 21./6. 1819.

Atropa Belladonna L. (!) in nemorosis caeduis montis Jedovec prope Teplicz 23./6. 1819.

Linaria vulgaris Mill. Eine schmalblättrige Form (var. *angustifolia* Uechtr. in Flora) am Jedovec bei Teplicz. 19. und 21. Jun. 1819. Uebrigens kaum als Form von der gewöhnlichen zu nennen und überall vorkommend! (Uechtr. jun.)

Linaria minor Desf. in calcareis montis Jedovec rarius. 21./6. 1819, Vielleicht mit *littoralis* vertauscht? (Schill.)

Veronica latifolia L. (!) Kalkfelsen am Richtplatz bei Teplicz. 17./6. in nemorosis montosis montis Dickewald 14./6. in pinetis inter Rovnyi et Bellusch 18./1819.

— *arvensis* L. (!) prope Motesitz (!) 1./7. 1819.

— *Chamaedrys* L. (!) in nemorosis montis Dickewald (!). 14./6.

— *officinalis* L. (!) in monte Dickewald (!) 14./6.

Alectorolophus minor Rchb. ad pedes montis Jakubovec pr. Teplicz. 19./6. 1819.

Melampyrum arvense L. (!) ad montem Jedovec 23./6. 1819.

Salvia verticillata L. (!) prope Teplicz frequens (!).

Calaminta Acinos Clairv. (!) in monte calcereo Jedovec pr. Teplicz. 14./6. 1819.

Thymus Chamaedrys Fr. var. *glabratus* Wimm. Flora von Schlesien. Kalkfelsen am Richtplatz bei Teplicz. 9./7. 1819. — Die gewöhnliche Form (!) am Jakubovec.

Lamium maculatum L. (!) in dumetis Jedovec 15./6. 1819.

Mellitis Melissophyllum L. in monte Jedovec 15./6. 1819.

Prunella alba Pall. ad pedem montis Jedovec pr. Tepl. 9./6. 1819. *β. pinnatifida* Koch in der Nähe des Tepliczer Richtplatzes mit *Trifolium ochroleucum*, *Asperula cynanchica* und *Salvia verticillata* häufig. 9. Jul. 1819.

Marrubium vulgare L. in ascensu montis Jedovec prope Teplicz. 24./6. 1819.

Stachys germanica L. (!) in pascuis calcareis montis Jedovec pr. Teplicz. 24./6.

Ajuga genevensis L. in monte Jedovec 21./6. in monticulo Kreuzberg pr. Tepl. 16./6. 1819.

Euphorbia epithymoides L. (!) in nemorosis montosis pr. Teplicz. 21./6. 1819.

— *amygdaloides* L. (!) in silvis fertilibus montis Jedovec pr. Teplicz. 18./6. 1819.

— *Esula* L. inter monte Jedovec et Richtplatz 17./6. 1819.

— *virgata* W. K. ad pedes montis Dickewald pr. Teplicz. 14./6. 1819.

— *exigua* L. (!) inter segetes prope Teplicz. 9./7. 1819.

Salix Caprea L. in montosis prope Teplicz.
— *triandra* L. in salicetis ad ripas Teplae prope Tepl. 12./7. 1819.
Cephalantera ensifolia Rich. rara in fagetis montis Dickewald prope Teplicz. 24./6. 1819.
Eriophorum latifolium Hopp. in pratis uliginosis inter Teplicz et Jägerhaus. 12. Juni 1819.
Carex flava L. an der Quelle, am Fusse des Berges Dickewald bei Teplicz. 23./6. 1819.
Poa trivialis L. (!) bei Teplicz. 19./6. 1819.
— *pratensis* L. Jedovec bei Teplicz 21./6. 1819. Kalkfelsen am Richtplatz. 17./6. 1819. (!)
— *compressa* L. (!) ad pedes montis Jedovec prope Teplicz. 12./6. 1819.
Koeleria cristata Pers. Richtplatz pr. Teplicz. 17./6. var. *nitens* Uecht. in Flora 1821, in monte Jedovec prope Teplicz. 21./6.
Melica uniflora Retz. in fagetis montis Jakubovec. 21./7. 1819.
— *ciliata* L. in monte Jedovec 21./6.
Festuca ovina L. prope Teplicz multis locis; var. *glauca* Lam. in rupibus calcareis montis Jedovec. 21./6. 1819.
— *pratensis* Huds. in monte Jedovec. 21./6.
Brachypodium pinnatum P.B. (!) Kalkfelsen am Richtplatz und am Berge Jedovec.
Pteris aquilina L. in schattigen Buchenwäldern am Berge Jakubovec bei Teplicz.
Asplenium Ruta muraria L. Teplicz (!).
Botrychium Lunaria Sw. prope Teplicz.

Bis daher Uechtritz. — Ausser einigen Arbeiten von Uechtritz senior in der „Flora," die theilweise auf diese Gegend Bezug haben, und einiger Notizen, die Dr. E. Lang in den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg bei der Beschreibung der chemischen Analyse der Tepliczer Bäder über die Flora jener Gegend machte, ist auch Nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen. Ich will nun im Folgenden meine eigenen Bemerkungen den obenerwähnten hinzufügen.

Ausser den schon früher mit ! bezeichneten, notire ich noch:

Equisetum arvense L.
Polypodium vulgare L.; *Asplenium Trichomanes* Huds.; *A. septentrionale* Sw.; *Aspidium Filix mas* Sw.; *Cystopteris fragilis* Bernh.; alle in den schattigen Wäldern der Berge Jedovec, Jakubovec, Klepač, Novihay; unter Felsen und Gebüsch.
Alopecurus pratensis L.; auf feuchten Wiesen; *Phleum pratense* L., am Klepač; *Milium effusum* L., am Klepač; *Panicum Crus galli* L., *miliaceum* auf Schutt und bebautem Boden; *Setaria italica* Bv., *viridis* P.B. auf Aeckern; *Stipa capillata* L. am Hreben; *Agrostis canina* L. im Parke; *Avena sativa* L., *Briza media* L. auf der Wiese Baracka nächst dem Teplaflusse; *Dactylis glomerata* L., *Festuca myuros* Ehrh. am

Klepač; *Bromus tectorum* L., *Triticum repens* L., *Andropogon Ischaemum* L. am Machnač und an anderen sonnigen Bergstellen.

Carex vulpina L am Teplaflusse. Aus der vorgerückten Jahreszeit lässt sich der grosse Mangel an Gramineen und Cyperaceen leicht erklären.

Alisma Plantago L. in der Nähe des Teplaflusses.

Juncus communis Meyer, am Klepač; *lamprocarpus* Ehrh.; in der Nähe des Teplaflusses und im Parke.

Convallaria multiflora L. am Klepač.

Neottia vulgarie Kolb., am Ivančehovec; *Epipactis latifolia* All., am Klepač.

Sparganium ramosum Huds. Im Thale Barácka am Teplaflusse.

Juniperus communis L., *Pinus silvestris* L., bilden den grössten Bestandtheil der Wälder.

Carpinus Betulus L., *Corylus Avellana* L., *Quercus pedunculata* Ehrh., *Cerris* L., *Fagus sylvatica* L. bilden mit den vorigen das Oberholz der Wälder.

Urtica urens L. und *major* Kan. an wüsten und bebauten Stellen.

Cannabis sativa K. kultiv., *Humulus Lupulus* L. in Auen.

Salix fragilis L., *alba* L., *purpurea* L. Diese drei, soweit ich sie an den Blättern zu erkennen vermochte, am Teplaufer; doch zweifle ich nicht auch an das Vorkommen anderer Arten; *Salix Caprea* L. am Klepač.

Atriplex laciniata L. auf Schutt; *Kochia Scoparia* Schrad. überall in Bauerngärten auf der ganzen Gegend; *Chenopodium Bonus Henricus* L. bei Motesitz und am Machnáč; *glaucum* L. und *album* L. überall an Wassergräben und bebautem Boden in der ganzen Gegend; *Salsola Kali* L. an Strassengräben bei Teplicz, am Machnáč.

Polygonum Persicaria L., *aviculare* L. auf wüstem Boden; *Convolvulus* L. am Klepač; *Fagopyrum* L. kultivirt; *Rumex conglomeratus* Murr., *crispus* L., *sanguineus* L. an Wassergräben.

Asarum europaeum L. am Klepač.

Plantago major L., *media* L. und *lanceolata* L.

Valerianella dentata Poll. Auf Brachäckern am Fusse des Klepač; *Valeriana officinalis* L. auf allen steinigen Hügeln.

Dipsacus sylvestris Huds. und *laciniatus* L. an Gräben; *Knautia arvensis* Coult. am Klepač.

Eupatorium cannabinum L. am Teplaflusse; *Tussilago Farfara* L. und *Petasites officinalis* Mnch. an Bächen und Wassergräben um Teplicz und am Machnáč; *Erigeron canadensis* auf der ganzen Gegend; *acris* L. von Motesitz an auf allen Hügeln bis nach Teplicz; *Bellis perennis* L. auf nassen Wiesen; *Solidago Virga aurea* L. am Klepač; *Inula Conyza* DC. auf den Hügeln von Machnáč; *Britanica* L. sporadisch an Wassergräben und auf feuchten Wiesen; *Pulicaria vulgaris* Gärtn., *Xanthium strumarium* L. überall auf Schutthaufen der ganzen

Gegend, hingegen ist *Xanthium spinosum* L. nur bis nach Báan vorgedrungen. *Helianthus annuus* L. und *tuberosus* L. beide hie und da kultivirt; *Bidens tripartita* L. an Strassengräben; *Anthemis arvensis* L. an Ackerrändern; *Achillea Millefolium* K. auf Wiesen; *Tanacetum Leucanthemum* Schltz. Bip. am Klepač; *Chrysanthemum montanum* Lumn.; *Artemisia vulgaris* L. *campestris* L. am Machnáč; *Gnaphalium sylvaticum* L. am Machnáč, *dioicum* am Klepač; *Senecio vulgaris* L., *viscosus* und *sylvaticus* L. am Machnáč und Klepač; *erucifolius* L. auf allen Hügeln um Teplicz, *Jacobea* L. auf den nassen Wiesen an der Tepla; *Carlina grandiflora* Mönch., *β. caulescens* Neilr. am Klepáč; *Centaurea Jacea* L., var. *β. pectinata* Neilr. am Klepáč; *C. Cyanus* L., *Scabiosa* L. unter Gebüsch; *Onopordum Acanthium* L., *Carduus acanthoides* L. an Wegen, *defloratus* L. am Klepač; *Cirsium lanceolatum* Scp. an Wegen und wüsten Stellen; *canum* M. B. im Thale Baracka am Teplaflusse; *palustre* Scop. am Klepáč; *Cirsium arvensi-palustre*, eine Pflanze, die dem *C. brachycephalum* Jur. sehr nahe kommt. Der obere Theil des Stengels ist fast gänzlich nackt, nur fehlen die langzugespitzen Dorne der Hüllschuppen. Ob die unteren Blätter ganzrandig seien, konnte ich ihres Mangels halber nicht bestimmen. Jedenfalls hält sie zwischen *C. arvense* und *palustre* die Mitte. — *Cirsium arvense* Scp. an Wegen und auf Brachen, auch mit den beiden vorigen am Klepač; *oleraceum* Scp. in feuchten Auen, im Parke bei Teplicz, im Thale Baračka am Teplaflusse; *Lappa communis* Coss. et Germ., gemein an wüsten Stellen durch die ganze Gegend; *Lapsana communis* am Klepač; *Cichorium Intybus* L. an Wegen und Rainen, auf trockenen Wiesen durch die ganze Gegend; *Leontodon autumnalis* L. auf allen Wiesen und Bergen; *hastilis* Koch am Machnáč; *Picris hieracioides* L. am Klepáč; *Tragopogon orientalis* L., *Sonchus oleraceus* L., *arvensis* L. auf nassen Wiesen und bebautem Boden; *Prenanthes purpurea* L. am Klepáč; *Lactuca muralis* Gärtn. am Klepác; *Taraxacum officinale* Wigg. gemein; *Hieracium Pilosella* L., *saxatile* Jacq., *murorum* L. und zwar *α. sylvaticum* Neilr., *sabaudum* L. und *umbellatum* L., alle am Klepáč.

Campanula rotundifolia L., *persicifolia* L. und *Trachelium* L., alle drei am Klepáč und den andern Hügel um Teplic.

Galium Aparine L. am Fusse des Klepáč; *sylvaticum* L. am Klepáč, *verum* L. und *Mollugo* L. an Zäunen und buschigen Stellen auf der ganzen Gegend; *Asperula tinctoria* L. am Klepáč, *cynanchica* L. auf allen steinigen, sonnigen Hügeln und Felsen, *odorata* L. in den schattigen Wäldern des Jedovec und Klepáč; *Sherardia arvensis* L. auf Brachäckern und unter Getreide am Machnač und um Teplicz.

Lonicera Xylosteum L. am Klepáč; *Viburnum Opulus* L. im Park.

Viburnum Lantana L. auf allen Hügeln; *Sambucus Ebulus* L. auf steinigen Bergabhängen, *nigra* L. in Gärten.

Ligustrum vulgare L. am Klepač.

Gentiana acaulis L. Lang. Em. Verhandlungen des Ver. f. Naturk. zu Pressburg. 1857. II. p. 2. ohne bestimmte Ortsangabe.

Erythraea Centaurium Pers. am Klepač und Jvanicehovec.

Mentha sylvestris L. am Klepač, *arvensis* L. auf nassen Wiesen in der ganzen Gegend; *Lycopus europaeus* L. am Machnáč; *Salvia verticillata* L. am Machnáč und auch um Teplicz, *pratensis* L. auf Wiesen; *Origanum vulgare* L. am Klepač; *Thymus Serpyllum* L., gemein; *Calamintha Acinos* Clairv. auf allen Hügeln um Teplicz, *Clinopodium* Spenn. am Klepač; *Prunella vulgaris* L. gemein; *Glechoma hederacea* L. am Klepač; *Lamium maculatum* L. am Klepač, im Parke; *Leonurus Cardiaca* L. gemein in der ganzen Gegend; *Galeopsis Ladanum* L. gemein auf allen Hügeln um Teplicz, am Machnáč, *Tetrahit* L. am Klepač, *versicolor* Curt. selten am Klepač, im Parke nächst dem Trinkbrunnen, dann im Thale Baračka an der Tepla; *Stachys germanica* L. selten an Wegen um Teplicz, *sylvatica* L. einzeln am Klepač, *palustris* am Teplaufer im Thale Baračka, *annua* L. auf Brachen gemein, *recta* L. mit der vorigen und auch auf steinigen sonnigen Hügeln; *Marrubium vulgare* L. beobachtete ich nur bis Tapolcsány; bei Pereszlény im Com. Neutra sah ich nur die benannte; der Bastart *peregrino-vulgare* Reichardt kam mir auf der ganzen Reise, sowie das *peregrinum* L. selbst nicht zu Gesicht; *Ballota nigra* L. gemein; *Teucrium Botrys* L. sehr selten auf Brachen am Flusse Tepla und am Abhange des Klepač auf der Seite nach Teplicz.

Verbena officinalis L. am Machnáč und Teplaflusse.

Echium vulgare L. gemein auf der ganzen Gegend; *Pulmonaria officinalis* L. am Klepač; *Myosotis palustris* Roth am Machnáč, ferner auf nassen Wiesen am Teplaufer.

Convolvulus arvensis L., überall, *sepium* L. bei Teplicz in Auen.

Datura Stramonium L.; *Hyoscyamus niger* L.; *Physalis Alkekengi* L. am Kleplač; *Solanum tuberosum* L. kult., *nigrum* L. überall auf Schutt; *Atropa Belladonna* L. am Klepač.

Verbascum Thapsus L. am Klepač, *phlomoides* L. und *thapsiforme* Schrad. auf Wegen, an Gräben in der ganzen Gegend, *Lychnitis* L., *orientale* M. B. auf Hügeln um Teplicz, so am Jedovec und Klepač, *Blattaria* L. im Thale Baračka am Teplaufer; *Scrofularia nodosa* L. im Parke bei Teplicz, dann am Teplaufer im Thale Baračka; *Linaria vulgaris* Mill; *Veronica Anagallis* L. am Teplaufer, *officinalis* L. am Klepač, *latifolia* L. ibidem, *arvensis* L. und *agrestis* L. auf Aeckern um Teplicz, *Buxbaumii* Ten. und *hederifolia* am Klepač; *Euphrasia officinalis* L. auf allen nassen Wiesen und Hügeln am Machnáč und Klepač, *Odontites* L. im Thale Baračka am Teplaflusse; *Melampyrum nemorosum* L. am Klepač.

Cortusa Matthioli L. Lang Em. Verh. d. Ver. zu Pressbg. 1857. II. p. 2. ohne bestimmte Ortsangabe; *Lysimachia vulgaris* L. am Teplaufer; *Nummularia* L. im Thale Baračka, auf schattigen Stellen des Klepač; *Anagallis arvensis* L. (*coerulea* Schreb.) auf Wegen gemein.

Cicuta virosa L. im Teplathale; *Apium graveolens* L. in Bauerngärten; *Pimpinella Saxifraga* L., *nigra* Willd. am Klepač! *Bupleurum falcatum* L. auf steinigen Hügeln am Wege nach Tepla; *Angelica sylvestris* L. am Klepač; *Archangelica officinalis* Hoffm. auf nassen Wiesen am Machnáč; *Anethum graveolens* L. kult., *Pastinaca sativa* L. überall auf Wiesen; *Heracleum Sphondylium* L. im Parke bei Teplicz; *Tordylium maximum* L. am Klepač; *Daucus Carota* L. auf Wiesen; *Torilis Anthriscus* Gmel. auf Bergwiesen am Fusse des Klepač; *Anthriscus sylvestris* Hoffm. im Parke nächst Teplicz, *Cerefolium β. trichocarpa* Neilr. am Klepač.

Adoxa Moschatellina L. am Klepác; *Hedera Helix* L. in allen Wäldern.

Cornus sanguinea L. im Parke, *mas* L. am Klepač.

Sedum album L. und *acre* L. am Klepač und Machnáč.

Clematis Vitalba L. am Klepač und an andern Orten um Teplicz; *Anemone Hepatica* L. am Klepač und Machnáč; *Ranunculus aconitifolius* L. Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *acris* L. auf Wiesen, *polyanthemos* L. am Machnáč; *Caltha palustris* L. am Teplaufer; *Trollius europaeus* L. Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe; *Nigella arvensis* L. auf Brachäckern gemein; *Delphinium Consolida* auf bebautem und wüsten Boden überall gemein; mehrere Arten *Aconitum* Lang Em. l. c. Aber welche und wo? *Actaea spicata* L. am Klepač.

Chelidonium majus L. auf Schutt gemein; *Papaver Rhoeas* L.; *Fumaria officinalis* L.

Arabis hirsuta Scop. und *arenosa* Scop. am Klep.; *Dentaria bulbifera* L. unter Gebüsch auf allen Hügeln um Teplicz; *Sisymbrium officinale* Scop. gemein an Wegen; *Sinapis alba* L. Unter dem Getreide; *Diplotaxis muralis* DC. in der ganzen Gegend an Strassenrändern gemein; *Draba aizoides* L. Lang. Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe; *Roripa sylvestris* Bess. auf Wiesen; *rusticana* Gr. et Godr. am Teplaufer; *Neslia paniculata* Desv. Unter dem Getreide, auf Aeckern am Machnáč; *Lepidium campestre* R. Br. auf dem Wege zwischen Motesitz und dem Machnáč, *ruderale* L. überall in der ganzen Gegend gemein; *Capsella Bursa pastoris* Mönch., *Biscutella laevigata* L. Em. Lang. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe.

Reseda lutea L.

Helianthemum vulgare Gärtn. am Machnáč und den Hügeln um Teplitz sehr gemein.

Viola sylvestris Kit. am Ivancehovec; *tricolor* L. am Jedovec.

Bryonia alba L. an Zäunen und Hecken.

Alsine Jacquini Koch am Jedovec; *Arenaria serpyllifolia* L. auf steinigen Felsen des Jedovec und Klepač; *Holosteum umbellatum* L. Klepač; *Stellaria graminea* L. im Parke bei Teplicz dann auf Bergwiesen am Fusse des Klepač; *Cerastium brachypetalum* Desp. und *triviale* Link am Klepač und im Thale Baračka, *Malachium aquaticum* Fries am Ufer eines Bächleins am Machnáč; *Dianthus Carthusianoram* L. sporadisch am Jedovec; *Silene inflata* Sm. auf Bergwiesen am Klepač; *Melandrium vespertinum* Fries. im Thale Baračka nächst dem Teplaflusse; *Agrostemma Githago* L. Unter dem Getreide.

Malva sylvestris L. und *rotundifolia* L. in der ganzen Gegend verbreitet.

Tilia grandifolia Ehrh. bei Motesitz und Teplicz.

Hypericum perforatum L. gemein, *tetrapterum* Fries am Machn. am Ufer eines kleinen Bächleins, *montanum* L. und *hirsutum* L. am Klep.

Acer campestre L. in allen Wäldern.

Aesculus Hippocastanum L. in und um Teplicz.

Polygala major Jacq. am Jedovec, *vulgaris* auf allen Bergen und am Machnáč;

Evonymus europaeus L. am Klepač.

Rhamnus cathartica L. am Jedovec, *Frangula* L. am Klepač und im Thale Baračka.

Euphorbia helioscopia L. auf Brachäckern hinter dem Parke bei Teplicz, *platyphylla* L. an Strassengräben und am Teplaufer, *Cyparissias* und *Esula* L. auf Aeckern, Wegen und Erdabhängen, *exigua* L. am Machnáč.

Juglans regia L. cult. und bildet bei Motesitz ganze Alleen.

Geranium phaeum L. Em. Lang l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *sylvaticum* L. derselbe l. c., *pratense* L. im Thale Baračka nächst dem Teplaflusse, *pyrenaicum* L. auf einer nassen Bergwiese über dem Parke, *pusillum* L. auf Schutt, *columbinum* L. auf allen Hügeln, *lucidum* L., Lang Em. l. c. ohne bestimmte Ortsangabe, *robertianum* L. am Klepač; *Erodium cicutarium* L'Her. überall.

Linum usitatissimum L. wird auf Feldern gebaut; *catharticum* L. Am Machn. und Klep.

Epilobium parviflorum Schreb. am Machn., *montanum* L. am Klepač, *tetragonum* L., *roseum* Schreb., *palustre* L. am Machnáč. Lang Em. führt ein *E. spicatum* an, ohne Benennung des Autors und genaue Fundortsangabe. Was das wohl sein mag?! *Circaea lutetiana* L. am Klepač.

Lythrum Salicaria L. und *virgatum* L. im Thale Baračka.

Crataegus Oxyacantha L. Auf allen steinigen Hügeln.

Rosa canina L. und *gallica* L. am Klepač; *Rubus idaeus* L. am Klepač, *fruticosus* L. im Thale Baračka, am Teplaufer; *Fragaria vesca* L. auf allen Bergen und Hügeln; *Potentilla Anserina* L. auf Wiesen, *reptans* L. in Gräben und an feuchten Stellen, *argentea* L. am Klepač, *recta* ebenfalls am Klepač; *Agrimonia Eupatoria* L. am Ivancehovec: *Poterium Sanguisorba* L. am Machnáč; *Geum urbanum* L. am Machnáč und Klepač; *Spyraea ulmifolia* Scop. Im Parke aber schwerlich wild.

Ononis spinosa L. auf Wiesen im ganzen Gebiete; *Cytisus nigricans* L. am Klepač; *Anthyllis Vulneraria* L. auf den Hügeln am Wege nach Trenčin; *Medicago sativa* L. *falcata* und *lupulina* L. auf wüsten Aeckern, an Wegen und unter Getreide; *Melilotus officinalis* Desr. im Thale Baračka; *Trifolium pratense* L. *arvense* L. auf Aeckern am Fusse des Klepač, *motanum* L. am Machnáč, *repens* L. an Strassengräben und *procumbens* L. auf Brachen, am Fusse des Jedovec und Klepáč; *Dorycnium herbaceum* Vill. Auf Hügeln des Jedovec am Wege nach Trenčin; *Lotus corniculatus* L. am Machnáč *Galega officinalis* L. im Thale Baračka am Teplaufer; *Vicia Cracca* L. an Bachufern; *Lathyrus pratensis* L. im Teplathale; *Orobus vernus* L. am Klepač; *Coronilla varia* L. am Machnáč.

Wien, Ende September 1866.

Die Vellacher Kotschna in Unterkärnthen.

Von **Josef A. Krenberger.**

Ungeachtet der unbeständigen Witterung und der traurigen Kriegsereignisse des heurigen Sommers, welche botanische Exkursionen mehr ab- als anriethen, konnte ich es doch nicht unterlassen, wenigstens einen kurzen Ausflug in die Alpen zu unternehmen. Wer, wie ich, in der glücklichen Lage ist, täglich die prachtvolle Kette der karnischen Alpen vor Augen zu haben, die sich an Kärnthens Südgrenze in einer Ausdehnung von 30—40 Meilen von der steirischen bis zur italienischen Grenze wie ein Wall von Gotteshänden erbaut als Grenzmarke dreier Provinzen hinziehen: den muss es, wenn er nur halbwegs Naturfreund ist, wie mit magischer Gewalt hineinziehen in diese herrliche Alpenwelt, um wenigstens für einige Tage Aug' und Herz an der prachtvollen Szenerie, der köstlichen Alpenluft und dem Anblick der lieblichen Alpenflora zu erlaben.

Mein heuriger Ausflug galt der „Vellacher Kotschna“ einer circa 6000′ hohen Kalkalpe, in der Nähe des Sauerbrunnens und klimatischen Kurortes Vellach, südöstlich von Klagenfurt gelegen. Ob die Wahl eine glückliche war, mag der geehrte Leser aus dem Verlaufe der Beschreibung selbst beurtheilen.

Die Besteigung dieser Alpe hat ihre Licht- und Schattenseiten. Zu den Lichtseiten rechne ich die geringe Entfernung derselben von dem Bade Vellach, wo man recht gut aufgehoben ist, wenn man, wie es mir erging, ungünstige Witterung trifft und einige Tage warten muss, bis der Ausflug ermöglicht ist. Der Anblick der Alpe, den man schon wenige Schritte hinter dem Bade geniesst, ist ein grossartiger. Amphitheatralisch erhebt sich im Hintergrunde eines fruchtbaren Thales das Gebirge in der den Kalkalpen eigenen pittoresken Schroffheit und Zerrissenheit. Noch grossartiger ist der Anblick, den man von der Höhe des Seeberges, 3812′, geniesst, auf den eine gute Fahrstrasse führt, und den man in anderthalb Stunden ersteigt. Von hier übersieht man ein äusserst liebliches Thal, als einstiges Seebecken, noch heute Seeland genannt, eingerahmt von hohen Bergen, Grintouc, Seeländer Kotschna etc. Von Seeland führt der Weg durch das schöne Kankerthal nach Krain.

Zu den Schattenseiten der Vellacher Kotschna gehören die Beschwerden, die ihre Besteigung in reichem Masse bietet. Sieht man die Alpe bei der Wanderung zu ihrem Fusse an, so glaubt man kaum, dass es möglich ist, diese meist steil abfallenden, schroffen Felsenmassen bis zu ihrer Höhe zu erklimmen. Aus eigener Erfahrung sollte ich mich überzeugen, dass deren Ersteigung wohl eine mögliche, aber sehr beschwerliche und mitunter selbst gefährliche sei. Als ich am 2. August früh Morgens dort am Fusse der Alpe anlangte, beriethen meine Führer, welchen Weg wir einschlagen sollten. Der gewöhnliche Weg, wenn man das überhaupt einen Weg nennen kann, führt in endlosen Windungen über Steingeröll zwischen Rhododendron-Gebüschen und Krummholz, das vom starken Morgenthau nass war, zur Höhe. Auf diesem Wege wollten wir zurückkehren, auf einem kürzeren, geraderen hinaufsteigen. Ich willigte ein, da ich mich auf meine beiden Führer verlassen konnte. Der eine war von Jugend auf als Gebirgsbewohner an das Bergsteigen gewohnt, der zweite, der als ehemaliger k. k. Jäger im Guerillakriege mit den Montenegrinern Gelegenheit hatte, sich im Klettern zu üben, hatte sich uns freiwillig angeschlossen. Anfangs ging alles gut. Der Weg war beschwerlich aber ohne Gefahr. Bei 4000′ Höhe kamen wir aber zu einer Stelle, wo ein fast senkrechter, wenig geneigter Felsen von etwa 3—4 Klafter Höhe, uns den Weg versperrte. Links und rechts war kein Ausweg, wir waren in eine Sackgasse gerathen. Umkehren, oder es versuchen, den gefährlichen Felsen zu übersteigen, war die Alternative, die mir blieb. Das Erstere wollte ich nicht, also musste das Letztere geschehen.

Der Felsen hatte wohl hie und da enge Ritzen und Spalten, um für Hand oder Fuss als Stütze zu dienen; diese Stützen aber waren trügerisch und mussten mit Vorsicht benützt werden, da der verwitterte Kalkstein bei stärkerem Drucke sich leicht abbröckelte. Mit Vorsicht und Kraftanstrengung gelang es, das Wagstück viribus unitis glücklich zu bestehen. Obgleich ich bisher schon manche höhere Alpen erstiegen oder überstiegen hatte, wie Pasterze, Heiligenbluter und Malnitzer Tauern, Zhernaperst in der Wochein etc., so sollte ich doch erst hier das peinliche Gefühl verkosten, einige Minuten lang in Lebensgefahr oder doch im günstigsten Falle in Gefahr Hand oder Fuss brechen, zu schweben. — Der weitere Weg war ohne Gefahr, aber fortwährend sehr beschwerlich, da man in dem Steingeröll, an dem Krummholz und Rhododendron-Gebüsch nur mühsam vorwärts kam. Endlich erreichten wir die Schneemassen und von da an war der Weg frei bis zur Höhe; kein Strauch, kein Gebüsch mehr, ringsumher nur Schnee, Steingeröll und Felsen. Das Botanisiren unter solchen Umständen ist selbstverständlich schwierig und zeitraubend, da man bei jeder Blume, die man entdeckt, erst die sie umschliessenden spitzigen Kalksteinchen sorgfältig entfernen muss, um ihrer sammt der Wurzel theilhaftig zu werden. Oder aber sitzen diese Kinder Flora's in so engen Felsenritzen, dass man kaum mit der Messerklinge eindringen kann.

Eine weitere Schattenseite der Vellacher Kotschna macht sich hier aber fühlbar. Während man auf vielen anderen Alpen bei 5000′ Höhe und noch darüber, eine Alpenhütte trifft, wo man Schutz vor der Sonne oder einem plötzlich eintretenden Donnerwetter, ferner frisches Wasser und Feuer findet: begegnet man den ganzen Tag keinem lebenden Wesen. Da die nördliche Seite der Alpe nur aus Steingeröll besteht und mit Ausnahme einer kleinen Oase, die wir auf dem Rückwege trafen, kein Graswuchs vorhanden ist, so eignet sich dieselbe auch nicht zur Alpenwirthschaft. Erst Ende August werden die Schafe auf einige Tage hieher getrieben, wo die armen Thiere eben kein lucullisches Mahl finden, sondern sich mit den spärlichen Pflänzchen und den Zweigen des Krummholzes und des *Rhododendron hirsutum* begnügen müssen. Wir mussten uns demnach am ewigen Schnee so gut es eben ging unseren Kaffee kochen, um doch nach den vielen körperlichen Beschwerden ausser Fleisch und Wein auch etwas Warmes in den Magen zu bekommen. So gestärkt traten wir gegen 3 Uhr den Rückweg auf dem eigentlichen Bergpfade an, der im Vergleich zu dem Hinwege noch ziemlich leidlich war. Obgleich er fortwährend über Steingeröll führt, war er doch mit Ausnahme der Strecke von 20—30 Schritten, die man hoch in der Luft auf einem sehr schmalen Felsrücken passiren muss, ohne weitere Gefahr.

Um 4 Uhr Früh waren wir ausgezogen, um 8 Uhr Abends trafen wir im Bade Vellach wieder ein, nach einem sechzehnstündigen Marsche, davon 14 Stunden fortwährend auf Felsen und spitzigem Gestein. Ich übertreibe nicht, wenn ich alle meine früheren Alpenausflüge im Vergleiche zu dem eben beschriebenen blosse Vergnügungspromenaden nenne.

Was nun die botanische Ausbeute betrifft, so nenne ich, mit Hinweglassung gewöhnlicher Pflanzen, um Bad Vellach und bis zum Fusse der Alpe:

Astrantia carniolica Wulf., *Betonica Alopecurus* L., *Calamintha grandiflora* Mönch., *Dianthus sylvestris* Wulf. (Seeberg), *Hesperis matronalis* L., *Hieracium staticefolium* Vill., *Homogyne sylvestris* Cass., *Laserpitium peucedanoides* L., *Pyrola rotundifolia* L., *Rumex scutatus* L., *Senecio nemorensis* L., *Sedum album* L., *Silene alpestris* Jacq., *Cyclamen europaeum* L., *Gentiana cruciata* L., *Carduus personata* Jacq.

Auf der Alpe selbst:

Achillea Clavennae L. und *atrata* L., *Arabis alpina* L., *Asperula longiflora* W. K., *Athamanta cretensis* L. *Azalea procumbens* L. (schon verblüht), *Bartsia alpina* L., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Campanula Zoysii* Wulf. und *pusilla* Hänke, *Carex montana* L., *firma* Host, *Cerastium carinthiacum* Vest., *Dianthus monspessulanus* L., *plumarius* L. und *superbus* L., *Dryas octopetala* L., *Galium helveticum* Weigel, *Gentiana acaulis* L. und *imbricata* Fröl. (selten), *Globularia cordifolia* L., *Heracleum austriacum* L., *Hutchinsia alpina* L., *Juncus Hostii* Tausch, *Leontodon pyrenaicus* Gouan., *Linaria alpina* Mill., *Linum alpinum* Jacq., *Mulgedium alpinum* Lessing, *Myosotis alpestris* Schmidt, *Nigritella angustifolia* Rich., *Paederota Ageria* L., *Papaver alpinum* L. var. *flaviflorum* Koch, *Pedicularis rostrata* L. und *verticillata* L., *Phytheuma nigrum* Schmidt und *Sieberi* Spreng., *Pinguicula alpina* L., *Polygonum viviparum* L., *Potentilla Clusiana* Tausch, *Ranunculus aconitifolius* L., *hybridus* Biria und *Traunfellneri* Hoppe, *Rhododendron hirsutum* L. und *Chamaecistus* L., *Salyx myrsinites* L., *S. herbacea* L., *Saxifraga rotundifolia* und *stellaris* L., *Scabiosa lucida* Vill., *Silene acaulis* L., *Soldanella alpina* L. und *pusilla* Baumg., *Scrophularia canina* L., *Thesium alpinum* L., *Thlaspi alpinum* Jacq., *Valeriana saxatilis* L. und *elongata* Jacq., *Viola biflora* L.

Bevor ich schliesse, möchte ich noch auf eine Stelle aufmerksam machen, wo einige alpine und supalpine Pflanzen vorkommen. Eine Viertelstunde vom Bade Vellach gegen Kappel, ist hart an der Strasse eine Stelle, wo die Laune eines Malers auf einer Felsenplatte das mehr als riesengrosse Bild des h. Christof gemalt hat. Hier zeigen sich einige von der Höhe herabgestürzte Felsen, an denen oder neben denen man findet:

Campanula Zoysii Wulf., *Euphrasia salisburgensis* Funke, *Hieracium staticefolium* Vill., *Potentilla caulescens* L., *Globularia cordifolia* L., *Silene Saxifraga* L., *Sedum hispanicum* L., *Saxifraga* *rotundifolia* L. und *crustata* Vest., *Adenostyles albifrons* Rchb., *Cirsium Erysithales* Scop., *Primula Auricula* L.

Schloss Tentschach bei Klagenfurt, 9. Sept. 1866.

Zur Flora der Insel Schütt in Ungarn.

Von Pfarrer **Michael Resely.**

Der obere Theil der Insel Schütt besonders die Ufer sind oft Ueberschwemmungen ausgesetzt; daher erscheinen hier nicht selten fremde Pflanzen, welche aber bald wieder verschwinden; da ist wahrlich eine rege Pflanzenwanderung! So sammelte ich in einem Jahre: *Jurinea mollis* Cassin., *Salvia glutinosa* L., *Impatiens noli tangere* L., *Sherardia arvensis* L., *Anthericum ramosum* L., *Nonnea lutea* Rchb., *Isatis tinctoria* L., *Anthemis tinctoria* L., *Gnaphalium luteo album* L., *Filago germanica* L., *Fil. montana* L., *Fil. arvensis* L., *Micropus erectus* L. im Kiese, *Plantago arenaria* W. K., *Andropogon Gryllus* L., *Hierochloa borealis* R. S., *Platanthera bifolia* Rich., *Peziza calycina* Fries, *Helvella fastigiata* Krumbh., *Helvella monachella* Fries, *Clavaria Ancrea* Pers. Diese alle erschienen nicht mehr, blieben vielleicht auf immer aus.

Andere wandernde Pflanzen fassten festen Grund und blieben hordenweise treu dem neuen Boden, unter anderen: *Diplopappus annuus* Rchb., *Galeopsis versicolor* Curt., welche bei uns eine Schlingpflanze wird, sowie *Solanum Dulcamara*, *Inula oculus Christi* Lat., *Inula germanica* L. hatte einen Standort Jahre lang, wurde aber in Folge der Kommassirung gänzlich vernichtet; *Solidago Canadensis* Rchb. auf den Donauinseln. vermehrt sich von Jahr zu Jahr, *Asarum europaeum* L., *Arum maculatum* L. hat sich bei Körtvélyes, wo das Dampfschiff stationirt, auf einer Strecke von $^{1}/_{2}$ Joch ausgebreitet, und ist sonst nirgends in der ganzen Schütt zu finden. *Xantium spinosum* L. wurde von den Russen 1849 mit Viehfutter nach Sommerein eingeschleppt. *Allium ursinum* L. in der Insel, *Ornithogalum nutans* L. bei Körtvélyes, *Hippophaë rhamnoides* L., auf den Inseln im Gerölle, *Selaginella helvetica* Rabenh. in den Inseln auf Wiesen im Frühjahr weit und breit, *Parmelia pulchella* Wallr. bei Sommerein auf der Erde.

Zerstreut aber jedes Jahr erscheinen noch *Epipactis latifolia* All., *Erucastrum inodorum* Rchb., *Carlina acaulis* L., *Gnaphalium uliginosum* L. auf nassen Wiesen, *Herniaria glabra* L., *Bupleurum rotundifolium* L., *Bupl. Gerardi* Jacq., zwischen der Saat, *Rumex maritimus* L., *Typha minima* Hopp.

Die untere Schütt bei Deresika, Varkony, Böös, Szerdahely, trägt einen anderen Typus, da ist Moorgrund, der Ueberschwemmung nicht ausgesetzt. Hier kommen ganz andere Pflanzen vor, und behalten auch ihren beständigen Standort. Hier schlingt sich, *Lathyrus palustris* L. auf das Rohr, gemengt mit *Senecio paludosus* L.; die Ränder der Niederungen sind mit *Euphorbia lucida* W. K. eingefasst. Die feuchten Wiesen tragen häufig *Gratiola officinalis*, *Lychnis flos cuculi* L., *Ranunculus Lingua* L., *R. auricomus* L., *Thalictrum flavum* L. *Gentiana pneumonanthe* L., *Chlora perfoliata* L. Auch findet man da, *Thysselinum palustre* Hoffm., *Lactuca saligna* L., *Sonchus palustris* L., *Inula Dyssenterica* L., *Cirsium canum* M. B. erscheint überall zwischen der Saat. Gemein sind noch *Succisa pratensis* Mönch., *Plantago maritima* L., *Atriplex nitens* Rebent., *Chaturus Marrubiastrum* Rchb., *Sparganium ramosum* Huds. in Gräben. Gesellschaftlich mit *Hottonia palustris* L. wächst *Hydrocharis morsus ranae* L. in schlammigen Teichen. Bemerkenswerth ist bei Várkony die schwimmende Insel, welche man nur mit einem die Lokalität kennenden Führer betreten darf, will man sich nicht der Gefahr zu versinken aussetzen, der grundlose Teich ist eingesäumt mit 3—4′ hoher *Carex paniculata* Lin. Hier findet man auch schwimmende *Stratiotes aloides* L. im Ueberfluss.

Ich besuchte diese Gegend am 11. Juni d. J. zum zweiten Male. Es herrschte die grösste Hitze, still war es, kein Laub bewegte sich, das Wasser war krystallhell, und *Stratiotes* glänzte im schönsten Schmucke seiner schneeweissen Blüthen, und lang und frei hingen dessen Wurzelfasern in das Wasser herab, da bemerkte ich wie bei lebenden Wesen eine Bewegung der Pflanzen, sie schwangen und schaukelten sich, bis sie sich wirbelnd berührten zur Vollziehung der Befruchtung, dann sanken sie in die Tiefe um später ihren Samen am Grunde niederzulegen, worauf sie wieder in die Höhe treiben. Für die Schweine ist *Stratiotes* eine Nahrung, für Hornvieh ein tödtendes Gift. Auf dieser Insel wächst auch *Aspidium Thelypteris* Schk.

Schütt Sommerein, den 6. December 1866.

* * *

Literaturberichte.

— Taschenbuch der Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. Zum Gebrauche in Schulen und auf Exkursionen, bearbeitet von Dr. Ernst Grosse. Aschersleben bei L. Schnock, 1865. 8. p. 236.

Wie der Herr Verfasser selbst in der Vorrede erklärt, enthält das vorliegende Werkchen nicht neue Forschungen, sondern will nur das gesammelte Material der Schule zugänglicher machen. Daher wurde alles nach der Ansicht des Herrn Autors Entbehrliche weggelassen; nämlich die Synonyme, die zweifelhaften Arten und die Bastarte. Im Ganzen wurde Garcke's gediegene Flora von Nord- und Mitteldeutschland zur Basis genommen.

Da dieses Werkchen somit scientifisch sehr geringes Interesse bietet, so genügt die kurze Bemerkung, dass die Gattungen und Arten nach dem Linné'schen Systeme angeordnet wurden und dass die kurzen Diagnosen leicht fasslich und im Ganzen richtig gearbeitet sind. Seinem Zwecke dürfte das vorliegende Buch entsprechen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formenwissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie" von Ernst Haeckel. I. Band. Allgemeine Morphologie der Organismen. Mit zwei promorphologischen Tafeln XXXII. 574 S. II. Band CLX. 462 S. Berlin 1866. gr. 8.

Als vor sieben Jahren Darwin's berühmtes Werk erschien, waren es eben die Zoologen, die den dort niedergelegten Hypothesen gegenüber am heftigsten entgegentraten; auch hier in Wien erschienen von hervorragenden Fachmännern einige Broschüren dagegen und wenngleich die Botaniker viel reservirter waren, so betrachteten sie die Darwin'sche Lehre — um mich einer von Kardinal de Cusa, bei einer ganz andern Gelegenheit gebrauchten Phrase zu bedienen — doch nur als einen „nasum cereum flexibilem in omnes partes." — Wir erwähnten einen Kardinal. — Kardinal — Inquisition, welcher Gedankengang — aber wir sind beim „E pur si muove," dem Motto Haeckel's angelangt.

Der gelehrte Kardinal de Cusa ist schon mehrere Jahrhunderte todt, die Inquisition in Rom hat aufgehört, und doch wurde bei Darwin's Werk de Cusa's Ansicht eingeworfen, und doch bekämpft ein grosser Theil von Gelehrten nicht minder heftig die Darwin'sche Theorie als einst die Congregatio sancti officii die grosse Wahrheit des unsterblichen Galilei.

Ref. muss vorausschicken, dass er zwar vieles von der Darwin'schen Theorie für richtig hält, sich aber noch nicht Darwinianer nennen will; die Gründe hier anzuführen, gestattet der karge Raum, der einer Anzeige eingeräumt wird nicht und wir wollen nur den Inhalt von Haeckel's Werk kurz angeben.

Es war im Jahre 1863, als Haeckel damals a. o. jetzt o. Professor der Zoologie in Jena in der ersten allgemeinen Sitzung der deutschen Aerzte und Naturforscher zu Stettin in einer warmen Rede für die Darwin'sche Theorie eintrat, den Beweis hiefür hat er uns nach kaum drei Jahren geliefert und wir müssen gestehen, dass dieses Werk sehr viel zur Verbreitung dieser Theorie beitragen werde; es wurde durch dieses eine Basis geschaffen, auf der weiter zu bauen schon leichter sein wird.

Der erste Band besteht aus folgenden vier Büchern: I. Kritische und methodologische Einleitung in die generelle Morphologie der Organismen. II. Allgemeine Untersuchungen über die Natur und erste Entstehung der Organismen, ihr Verhältniss zu den Anorganen und ihre Eintheilung in Thier und Pflanze. Die einzelnen Kapitel dieses Buches sind: Organismen und Anorgane. — Schöpfung und Selbstzeugung. — Thier und Pflanze. Wir erlauben uns, drei in diesem Kapitel S. 234 befindliche Definitionen hieher zusetzen. *a)* Die Pflanzen bilden vorwiegend durch Reduktionen und Synthese aus ganz einfachen sehr zusammengesetzte Verbindungen, binden dabei Wärme und entwickeln wenig mechanische Arbeit. *b)* Die Protisten sind vorwiegend indifferente Organismen, in denen sich Reduktion und Oxydation das Gleichgewicht zu halten scheinen, welche bald Wärme bilden, bald abgeben, und mehr mechanische Arbeit als die Pflanzen, weniger als die Thiere entwickeln. *c)* Die Thiere bilden vorwiegend durch Oxydation und Analyse aus sehr zusammengesetzten ganz einfache Verbindungen, entwickeln dabei Wärme und viel mechanische Arbeit. Hierauf gründet dann Haeckel S. 234 ff. die Zoologie, Protistik und Botanik. III. Erster Theil der allgemeinen Anatomie. Generelle Tectologie oder allgemeine Strukturlehre der Organismen. IV. Zweiter Theil der allgemeinen Morphologie. Generelle Promorphologie oder allgemeine Grundformenlehre der Organismen. — Dieser Band ist dem genialen jenenser Professor Gegenbauer gewidmet.

Der zweite Band beginnt mit einer „Systematischen Einleitung der allgemeinen Entwicklungsgeschichte.“ (Genealogische Uebersicht des natürlichen Systems der Organismen.) (I.) Die Entwickelungsgeschichte und die Systematik.

(II.) Das natürliche System des Protistenreiches. 1. Stamm Moneres, 2. Protoplasta, 3. Diatomeae, 4. Flagellata, 5. Myxomycetes, 6. Noctilucae, 7. Rhizopoda.

(III.) Das n. S. des Pflanzenreiches. 1. Stamm Archephyta, Urpflanzen. i. Ordo Condiolaceae (Condiolum, Hydrocytium, Protococcus etc.), ii. Desmidiaceae, iii. Nostochaceae, iv. Confervaceae, v. Ulvaceae; 2. i. Ceramiaceae, ii. Sphaerococceae; 3. Fucoideae, i. Chordoriaceae, ii. Laminariaceae, iii. Sargassaceae; 4. Characeae Ordo: Characeae; 5. Inophyta Faserpflanzen i. Class. Fungi, ii. Class. Lichenes, 6. Cormophyta, i. Subpylum, Prothallophyta (Vorkeimpflanzen), i. Cladus Bryophyta, ii. Clad. Pteridophyta, ii. Subpylum Phanerogamae, i. Clad. Gymnospermae, ii. Clad. Angiospermae.

(IV.) Das natürliche System des Thierreiches.

Anhang: Der Stammbaum des Menschen.

Hieran schliessen sich folgende Bücher: V.) Erster Theil der allgemeinen Entwickelungsgeschichte. Generelle Ontogonie. Allgemeine Entwickelungsgeschichte der organischen Individuen (Embryologie und Metamorphologie). VI.) Zweiter Theil der allgemeinen Entwickelungsgeschichte. Generelle Phylogenie. Allgemeine Entwickelungsgeschichte der organischen Stämme (Genealogie und Palaeontologie.) VII. Die Entwickelungsgeschichte der Organismen in ihrer Bedeutung zur Anthropologie. VIII.) Die Entwickelungsgeschichte der Organismen in ihrer Bedeutung zur Kosmologie.

Ein Register schliesst diesen zweiten, Charles Darwin, Wolfgang Goethe und Jean Lamarck gewidmeten Band.

Haeckel bemerkt, dass der botanische Theil bei weitem reichhaltiger geworden wäre, wenn ihm „das Glück der Unterstützung eines Botanikers zu Theil geworden wäre, dessen offenes Auge auf das grosse Ganze der pflanzlichen Formenwelt und ihren genealogischen Causalnexus gerichtet ist. Da ihm aber nur dann und wann auf kurze Stunden gegönnt war, aus dem jungendfrischen und gedankenreichen Wissensquell seines hochverehrten Lehrers, Alexander Braun in Berlin, Belehrung und Rath zu holen, so blieb er grösstentheils auf die mangelhafte empirische Grundlage beschränkt, welche er sich durch leidenschaftliche Zuneigung zur Scientia amabilis in früherer Zeit erworben hatte, ehe er noch durch den überwiegenden Einfluss von Johannes Müller zur vergleichenden Anatomie der Thiere herübergezogen wurde.“ Wir können nur noch hinzusetzen, dass er diese zweckmässig verwerthete. Wir schliessen mit der warmen Empfehlung zum Studium dieses äusserst interessanten Werkes, welches für Zoologen und Botaniker von gleicher Wichtigkeit. Möge es zur Läuterung der Ansichten das seinige betragen! Einige Schwierigkeit wird übrigens das Studium der in diesem Werke gebrauchten Terminologie den Botanikern gewiss verursachen. Kanitz.

Correspondenz.

N. Nyárad bei Deutsch Bolly in Ungarn, am 18. Jänner 1867.

Abermals habe ich die Station gewechselt und bin seit 19. December hier in Nagy-Nyárad, von Pécsvár um die halbe Distanz Essegg näher gerückt. Die Gegend ist hier mehr flach; das nächste Gebirge ist das Harsány-Gebirge, dessen höchster Berg von hier etwa 2 Meilen entfernt ist und bei Villány liegt. Mit der Eisenbahn bin ich in einer halben Stunde dort. — Der bisherige Winter ist sehr gelinde; Schnee blieb noch nicht liegen; dagegen regnete es durch 14 Tage fortwährend, und erst seit ein paar Tagen haben wir herrliches Wetter. — Gleich hinter meinem Hause beginnen Waldungen, die sich bis an die Drau erstrecken. *Helleborus odorus* ist da überall eine der gemeinsten Pflanzen. Die Blätter überwintern zum grössten Theil und sind noch viele sehr schön grün. Ich habe bereits eine hübsche Partie davon gesammelt und werde dann blühende Exemplare dazu legen. Ich mache täglich in verschiedenen Richtungen Spaziergänge und Ritte durch die Waldungen. Gestern traf ich in einem Holzschlage massenhaft eine *Digitalis* an. Die überwinternden Blattrosetten erreichen nicht selten einen Durchmesser von 3′ und ähneln gewissermassen denen von

Echium altissimum. Die bereits abgestorbenen mitunter mannshohen Stengel, über und über mit verdorrten Fruchtkapseln bedeckt, trotzen in ihrer Derb- und Steifheit Wind und Wetter. Es wird wohl nichts anderes als *D. ferruginea* L. sein; aber die Kelchzipfel sind schmäler als bei den Exemplaren meines Herbars. Daselbst beobachtete ich ebenso gemein: *Lychnis coronaria*, deren Wurzelblätter nicht zu verkennen sind. Bemerkbar machten sich mir unter dem den Waldboden bedeckenden abgefallenen Laube mehrere eigenthümliche Blattformen von *Quercus*-Arten mit pubeszirenden Blättern. — Ich erwarte mit Ungeduld den Frühling. Möglicherweise könnte *Eranthis hyemalis* am nahen Harsány vorkommen. Sollte ich es dort nicht finden, nun, so werde ich eine Reise in das Innere von Slavonien zur Besteigung des Papuk, wo *Eranthis* angegeben wird, nicht scheuen. In 3 Tagen bin ich hin und zurück. — Ich habe jetzt mehrere Tage hindurch meine *Carex*-Sammlung zusammengeordnet, welche wahrhaftig magnifique ist! Mir fehlen aus Europa bloss 7 Arten!! V. v. Janka.

Ns. Podhragy, am 9. Jänner 1867.

Die Umgegend von Ns. Podhragy ist reich an interessanten Rubusformen, nur kann ich mich in diesem Winkel der Welt. mit den mir zugänglichen botanischen Werken, mit unseren *Rubis* nicht ganz zurecht finden. In meiner letzten Sendungen Podhragyer Moose an Herrn Juratzka, der die Güte hatte, meine sämmtlichen Moose zu bestimmen, waren abermals einige Arten neu für mein Gebiet, so: ***Fissidens crassipes***, in der Nähe meiner Wohnung an nassen Steinen bei der Mühle ziemlich häufig; ***Rhynchostegium murale*** und ***Dichodontium pellucidum***, im Bache des Polomathales an Sandsteinblöcken selten; *Leptotrichum tortile*, an feuchten steinigen Wegabhängen der Wälder; *Trichostomum crispulum*, auf Kalkfelsen des Rešetárowec, in Gesellschaft mit *Scapania aequiloba* und *Leptotrichum flexicaule*; *Ulota crispula*, hier bloss an alten Erlen im Bośacthale sehr selten, an Eichen beobachtete ich dieses hübsche Moos noch nicht. Bis jetzt habe ich in dem Gebiete meiner Flora 177 Arten Leber- und Laubmoose gesammelt, deren Zahl im Frühjahr noch um Einiges steigen dürfte, da ich während meines Neujahrbesuchens der Bergbewohner, von mehreren, der Moosvegetation besonders günstigen Lokalitäten benachrichtigt wurde. — Ich ersuche meine verehrten Herren Korrespondenten an die Adresse die letzte Post (Vág-Ujhely) bezeichnen zu wollen, indem es oft geschieht, dass ich Briefe entweder gar nicht, oder erst nach wochenlangem Umherirren erhalte. Jos. L. Holuby.

Kirchheim u. T. Kgr. Würtemberg im Jänner 1867.

Von mir können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Pflanzensammlungen bezogen werden, deren Preise in Gulden und Kreuzern rheinisch, in Thalern und Silbergroschen preussisch Courant und in Franken und Centimen angegeben sind: Don Pedro del Campo pl. Hispaniae (Prov. Granata et Sierr. Nevada.) Sp. 70—100. fl. 8.24. — 12.0. Thlr. 4.27—7.0, Fr. 18.20—26.0. — Bordère pl. mont. Pyrenaeorum altior. Sect. I–IV. Sp. 25—200. fl. 2.30—20.0, Thlr. 1.13—11.14, Fr. 5.35—42.80. — Pl. Galliae rariores praesert. australis. Sect. 1. Sp. 20—90. fl. 1.24—6.18, Th. 0.24—3.18, Fr. 3.0—13.50. — Revelière pl. ins. Corsicae. Sp. 15—50. fl. 1.48—6.0, Thlr. 1.2—3.15, Fr. 3.90—13.0. — Cesati, Caruel, Savi pl. Italiae borealis. Sect. I—VII. Sp. 50—250. fl. 5—25, Th. 2.26—14.10, Fr. 10.70—53.50. — Plantae alpinae Helvetiae et Germaniae. Sp. 60—500. fl. 4.12—35.0, Th. 2.12—20.0, Fr. 9—75. — Orphanides Flora graeca exsiccata. Cent. I—III. fl. 57.48, Th. 33, Fr. 124. — Pl. Asiae mediae. (Songariae et mont. Ajanens.) Sp. 30—60. fl. 4.48—9.36, Th. 2.23—5.15, Fr. 10.30—20.58. — Becker pl. Wolgae inferioris. Sp. 10—25. fl. 1.0—2.30, Th. 0.17—1.13, Fr. 2.14—5.35. — Pl. caucasicae. — Sp. 20—78. fl. 2.24—9.22, Th. 1.12—5.14, Fr. 5.20—20.28. — De Heldreich pl. Pamphyliae, Pisidiae, Isauriae. Sp. 189—211. fl. 26.0—28.42, Th. 14.26—16.12, Fr. 55.50—61.50. — Kotschy pl. m. Tauri Ciliciae. Sp. 20—70. fl. 2.48—9.48, Th. 1.18—5.18, Fr. 6—21. — Gaillardot pl. Syriae. Sp. 20—85. fl. 2.24—10.12, Th. 1.12—5.28, Fr. 5.20—22.10. — Kotschy pl. Alepp. Kurd. Mossul. Sp. 20—135. fl. 2.48—20.15, Th. 1.18—11.17, Fr. 6.0—43.41. — Noë pl. Kurdistaniae, Mesopotamiae, Pers. austr. caet. Sp. 40—85. fl. 6.24—13.36, Th. 3.20—7.23, Fr. 13.72—29.16. — Schimper pl. Arabiae felicis (Prov. Hedschas.) Sp. 20—100. fl. 2.24—12.0, Th. 1.12—7.0, Fr. 5.20—26.0. — Reliquiae Scovitsianae (Pl. Armeniae, Pers. bor. Iberiae.) Sp. 60—115. fl. 7.12—13.48, Th. 4.6—8.1, Fr. 15.60—29.90. — Kotschy pl. Persiae borealis. Sp. 10—700. fl. 1.30—105.0, Th. 0.26—60.0, Fr. 3.22—225.0. — Kotschy pl. Persiae australis. Sp. 20—700. fl. 2—70, Th. 1.5—40.0, Fr. 4.28—150.0. — Kotschy pl. Persiae australis rariores. Sp. 100—300. fl. 16.0—48.0, Th. 9.4.—27.12, Fr. 34.30—102.90. — Metz pl. Indiae orientalis. (Prov. Canara, Mahratt. austr., Malabar.) Sp. 50—1240. fl. 5.0—173.36, Thlr. 2.26—99.6, Fr. 10.70—372.0. Sammlungen von weniger als 100 Arten werden zu ermässigten Preisen berechnet. — Perrottet pl. Pondicerianae. Sp. 20—56. fl. 2.24—6.44, Th. 1.12—3.28, Fr. 5.20—14.56. — Metz pl. mont. Nilagiri. Sp. 50—500. fl. 6.0—90.0, Th. 3.15—51.20, Fr. 13.0—193.0. — Schmid pl. mont. Nilagiri. Sp. 25—50, fl. 3—6, Th. 1.23—3.15, Fr. 6.50—13.0. — Cuming pl. ins. Philippinarum. Sp. 50—840. fl. 5.0—151.12, Th. 2.26—86.24, Fr. 10.70—324.24. Die Mehrzahl der Arten ist bestimmt. Anderen sind nur Nummern, einigen wenigen auch diese nicht beigesetzt. — De la Perraudière pl. ins. Canariens. Sp. 25.—100. fl. 3—12, Th. 1.23—7.0, Fr. 6.50—26.0. — Perrottet pl. senegalenses. Sp. 10.—78. fl. 1.24—10.55, Th. 0.24—6.8, Fr. 3.0—23.40. — Cosson, aliorumque pl. deserti Sahara. Sp. 20—45. fl. 3.0—6.45, Th. 1.22—3.26, Fr. 6.43—14.67. — Kralik pl. Tunetanae. Sp. 25—60. fl. 3.0—7.12, Th. 1.23—4.6, Fr. 6.50—15.60. — Schimper et Kralik pl. Aegypti. Sp. 10—80. fl. 1.0—8.0, Th. 0.17—4.18, Fr. 2.14—17.12. — Kotschy pl. aethio-

picae. Sp. 20—80. fl. 2.24. — 9.36, Th. 1.12—5.18, Fr. 5.20—20.80. — *Schimper* pl. Abyssiniae. Sp. 50—1000. fl. 6—120, Th. 3.15—70.0, Fr. 13.0—260.0. — Schimper pl. prov. abyssinicae Agow. Sp. 30—175, fl. 4.48—28.0, Th. 2.22—16.0, Fr. 10.29—60.0. — Breutel, Kölbing pl. Africae australis. Sp. 150—400, fl. 22.30—60.0, Th. 12.25—34.8, Fr. 48.23—128.60. — Breutel pl. vasculares Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 165—220. fl. 17.20—23.6, Th. 9.27—13.6, Fr. 37.16—49.50. — Kumlien pl. civit. Amer. bor. Wisconsin. Sp. 20—100. fl. 2.24—12.0, Th. 1.12—7.0, Fr. 5.20—26.0. Verzeichniss s. Leipz. bot. Z. 1863. p. 120. — Frank, Moser, aliorumque, pl. Americae borealis. Sp. 20—80. fl. 2—8, Th. 1.5—4.18, Fr. 4.28—17.12. — Geubel pl. Americae borealis e terr. New-York et New-Jersey. Sp. 40—200. fl. 4—20, Th. 2.9—11.14, Fr. 8.56—42.80. — Schaffner pl. mexicanae. 1867. Sp. 40— circ. 400. fl. 4—60, Th. 2.9—34.8, Fr. 8.56—128.60. — Breutel pl. Antillarum minor. Sp. 190. fl. 28.50, Th. 16.15, Fr. 61.79. — Kappler pl. surinamenses. Sect. VIII. Sp. 30—50. fl. 4.48—8.0, Th. 2.22—4.17, Fr. 10.29—17.15. — Kappler pl. surinam. Sect. I.—VII. Sp. 50—185, fl. 8.0—29.36, Th. 4.17—16.27, Fr. 17.15—63.46. — Claussen et Riedel pl. Brasiliae. Sp. 25—262. fl. 4.0—41.55, Th. 2.9—23.28, Fr. 8.58—89.87. — Lechler pl. peruvianae. Sp. 10—30. fl. 2—6, Th. 1.4—3.13, Fr. 4.30—12.90. — Lechler pl. chilens. Sp. 25—150. fl. 3.45—22.30, Th. 2.4—12.26, Fr. 8.4—84.23. — Philippi pl. chilens. Sect. I—V. Sp. 50—100. fl. 7.30—15.0, Th. 4.9—8.17, Fr. 16.8—32.15. — Philippi pl. chilens. Sect. VI. neulich angekommen. Sp. 10— circ. 100. fl. 1.30—15.0, Th. 0.26—8.17. Fr. 3.22—32.15. — Lechler pl. magellanicae. Sp. 20—100. fl. 4.—20, Th. 2.9—11.13, Fr. 8.60—43.0 — Herbarium normale pl. officinalium et mercatoriarum. Sect. I. Mit kurzen Erläuterungen von Prof. Dr. Bischoff. Sp. 206—220. fl. 25—28, Th. 14.10—16.0, Fr. 54—60. Sect. II. Mit k. Erl. von Prof. Dr. von Schlechtendal. Sp. 120—144. fl. 18—21, Th. 10.10—12.0, Fr. 38.60—45.0. Sect. III. Mit k. Erl. von demselben. Sp. 150. fl. 28, Th. 16, Fr. 60. — Plantae cultae in hort. bot. variis. Sp. 100—4000. fl. 3.30—140.0, Th. 2—80, Fr. 7.50—300. — Schultz Bipontini Cichoriaceotheca. Sp. 125. fl. 35. Th. 20, Fr. 75. — Cerealia abyssinica. Sp. et formae 10—45. fl. 1.0—4.30, Th. 0.17—2.17, Fr. 2.14—9.63. — J. C. Breutel, Episcopi Fratrum, Flora germanica exsiccata. Cryptogamia Cent. I—V. fl. 17.30, Th. 10, Fr. 38.50. Einzelne Centurien zu fl. 7, Th. 4, Fr. 15. — Breutel pl. Cryptogamiae europaeae. Sp. 150—300. fl. 3—6, Th. 1.23—3.16, Fr. 6.45—12.90 — Breutel Musci germanici Sp. 100—156. fl. 2.0—3.7, Th. 1.5—1.25, Fr. 4.30—6.71. — Breutel Musci frond. Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 54—78. fl. 4.44—6.50, Th. 2.21—3.27, Fr. 9.15—14.65. — Characeae europaeae c. nonnullis exoticis. Sp. et formae 10—45. fl. 0.42—3.9, Th. 0.12—1.24, Fr. 1.50—6.75. — Algae marinae siccatae mit kurzem Text von Prof. Dr. Agardh, Dr. von Martens, Dr. Rabenhorst und Prof. Dr. Kützing. Sect. I—XII. Sp. 600. fl. 84, Th. 48, Fr. 180. — Algae marinae siccatae, Species in Sect. I—XII. non editae 50—235. fl. 7.0—32.54,

Th. 4.0—18.24, Fr. 15.0—65.80. — Titius et Kalchbrenner Algae maris Adriatici. Sp. 100. fl. 14, Th. 8, Fr. 30. — Müller et Lenormand Algae marinae Australiae felicis. Sp. 33—50. fl. 5.27—8.10, Th. 3.4—4.20, Fr. 11.67—17.50. — Buchhandlungen, die Bestellungen zu vermitteln die Güte haben, werden höflichst ersucht, sich Kosten für Transport und Geldzusendung, sowie Provision von den Abnehmern vergüten zu lassen. Briefe und Geldsendungen erbittet man sich frankirt. Dr. R. F. **Hohenacker**.

Personalnotizen.

— P. **Pankraz Justin Newald**, Direktor der Piaristen-Unterreal- und Hauptschule in Prag, starb 61 Jahre alt, am 20. August v. J. an der Cholera. Das Septemberheft 1866 der „Lotos" enthält einen Nekrolog des Verstorbenen. In derselben Zeitschrift, Juni 1866, befindet sich auch ein Nekrolog des im J. 1865 verstorbenen Dr. J. **Knaf**.

— Dr. **Georg Fresenius**, Professor der Botanik an dem Senckenberg'schen Institute zu Frankfurt a. M. starb am 1. December v. J. in einem Alter von 59 Jahren.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der **schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau** am 15. November legte der Sekretär vor: eine Aufforderung von Th. **Eulenstein** in Stuttgart zur Subskription auf seine in 5 Centurien à 12 Thaler erscheinende, sämmtliche Süsswasser- und marinen, sowie die wichtigeren fossilen Gattungen umfassende Sammlung: Typen der Diatomaceen; einen Brief des Herrn Prof. Dr. **Galle** mit einer von dem langjährigen korrespondirenden Mitgliede der Gesellschaft, Herrn Major **Fils**, eingesendeten Photographie der tausendjährigen Eiche zu Ilmenau in Thüringen von 28 Fuss Umfang; selbe steht 1653 Fuss hoch auf buntem Sandstein. Dr. **Stenzel** theilte anschliessend an einen früheren Vortrag über die Keimung der Eichel (Jahresbericht für 1863, S. 90 ff.) mit, dass er seitdem wiederholt — in Scheitnig, Oswitz — zweisamige Eicheln gefunden habe. Die noch vollkommen erhaltene, jeden der beiden Keime umschliessende, braune Samenhaut stellte es bei allen ausser Zweifel, dass nicht mehrere Keime in einem Samen sich ausgebildet, sondern von den zur Blüthezeit in jedem Fruchtknoten vorhandenen 6 Samenknospen sich statt wie gewöhnlich eine, hier zwei zu vollkommenen Samen entwickelt hatten. An getrockneten zweisamigen Eicheln wurde die verschiedene Lage der Samen und ihrer Cotyledonen gegen einander gezeigt, deren Grenzflächen gewöhnlich schief gegen die Mitte der Eichel gerichtet, zuweilen aber fast parallel sind. Anfangs Mai vorigen Jahres wurden unter zahlreichen keimenden Bucheckern an der Ruine Neuhaus bei Waldenburg auch einige zweisamige gefunden. Die beiden Wurzeln und ein Theil der Stengel waren bereits weit herausgetreten, die noch zusammengefalteten Keimblätter aber noch von ihrer Samenhaut umgeben, so dass auch hier mit Bestimmtheit nicht Polyëmbryonie, sondern Mehrsamigkeit vorlag. Leider ist die Auffindung ähnlicher Fälle nicht, wie bei der Eichel, den ganzen Sommer hindurch möglich, ja durch das dichte Nebeneinanderstehen junger Pflanzen erleichtert, weil bei der Rothbuche die Keimblätter schon beim Keimen aus der Fruchtschale heraustreten und sich dann über die ursprüngliche Zusammengehörigkeit zweier noch so nah bei einander stehenden Pflanzen nichts mehr entscheiden lässt. Doch könnte in Gegenden, wo die Rothbuche häufig ist, durch das Abschälen besonders grosser und dicker Bucheckern gewiss so gut wie bei der Eichel die angeführte Beobachtung bestätigt und durch manche Einzelheiten ergänzt werden, welche auch in der Abweichung von der Regel die nahe Verwandtschaft von Quercus und Fagus erkennen lässt. — R. v. Uechtritz sprach unter Vorlegung von Originalexemplaren über folgende Novitäten aus dem Gebiete der schlesischen Flora: 1. Neue Arten: 1) *Barbarea intermedia* Boreau, *praecox* aut. Scheitnig; 2) *Hieracium carpaticum* Besser, Fries epicr. non Wimmer, Carlsthal im Isergebirge, Kl. Schneegrube, Melzergrund; 3) *Aethusa cynapioides* M. B. vera, Bischofswalde bei Breslau: 4) *Polygonum tartaricum* L., Lublinitz (Ascherson), Rybnik (Fritze); 5) *Carex divulsa* Good., im niederen Vorgebirge; 6) *Ornithogalum chloranthum* Saut., Scheitnig u. a. a. O. 2. Neue Formen oder Fundorte: *Phyteuma orbiculare*, Ullersdorf, *Glyceria nemoralis* v. Uechtr. et Körnike, Reisewitz; *Senecio vernalis*, Neisse; *Centaurea solstitialis*, Giessmannsdorf bei Neisse; *Chenopodium Botrys* ibid. (Winkler) — *Echium vulgare micranthum* (*E. Wierzbickii*), Lehmdamm; *Lepidium Draba* ibid. *Anagallis coerulea*, Gräbschener Barrière; *Glyceria fluitans* var. *triticea*, Ufergasse; *Scirpus maritimus* var. *monostachyos*, Ohlauer Vorstadt; *Valerianella carinata*, Poln.-Neudorf; *Verbascum Thapsus*, Clarenkranst; *Veronica Anagallis* var. *anagalloides* ibid.; *Rubus villicaulis*, *R. Köhleri*, *R. hirtus*, *R. saxatilis* ibid. *Potentilla procumbens* ibid.; *Malva neglecta rotundifolia* ibid. *Epilobium palustre* × *tetragonum*, Rothkretscham: *Hieracium floribundum* × *Pilosella* (*H. bifurcum*) M. B.) ibid. *Hieracium cymosum stoloniferum*. Striegau; *Colchicum autumnale*, Carlowitz; *Potamogeton decipiens*, Marienau; *Bromus commutatus*, Carlowitz; *Br. racemosus*, Gr.-Brocke; *Carex Davalliana* ibid.; *Senecio erucifolius* ibid.; *Polygala amara* var. *cyanella* Fl. Sil. und *uliginosa* Rchb. ibid.; *Ranunculus* *trichophyllus* Chaix., *R. confusus* Godr.; *R. aquatilis* L. in einem stagnirenden Feldtümpel ibid.; *Cirsium canum albiflorum*, Gr.-Oldern; *Galium Wirtgeni* ibid.; *Inula Helenium*, Rathen; *Carex elongata*, Pirscham; *Luzula pallescens* ibid. *Luzula pilosa*, Strachete; *Senecio vernalis*, häufig um Breslau; *Campanula latifolia*, Arnoldsmühl; *Geranium pyrenaicum* ibid. — *Carex humilis*, Gypsgruben von Katscher (Ascherson), *C. stricta* L. var. *personata*, Kalinowitz (Degenkolb); *Thalictrum simplex tenuifolium*, Swertz, Rybnik, Tarnowitz; *Nuphar pumilum*, Rudateich; *Lysimachia nemorum*, Rybnik; *Elatine triandra* var. *callitrichoides* Nylander, Rudateich (Fritze). Derselbe legte vor eine Reihe der bei uns vorkommenden Formen der gemeinen grossen Nessel (*Urtica dioeca* L.) a) mit doppelter, aus Weichhaaren und Brennborsten gemischter Bekleidung *α. vulgaris* Wedd., *β. microphylla* Hausm., *γ. lamiifolia* v. Uechtr., *δ. angustifolia* Ledeb., *ε. hispida* G. et Gr.; b) brennhaarlose Formen, *ζ. pubescens* v. Ue. *η. subinermis* v. Ue-, *ϑ. glaberrima* v. Ue.; anderwärts noch gefunden *ι. U. Kioviensis* Rag. und *U. radicans* Boll. Ferner eine Reihe von Formen der *Serratula tinctoria*, welche schon von Tabernaemontanus unterschieden, in der Flora Silesia als: *α. integrifolia*, *β. heterophylla*, *γ. dissecta* für Schlesien nachgewiesen wurden; erstere auf Sumpf-, letztere besonders auf Waldwiesen. Dr. phil. Schneider machte Mittheilung über die von ihm in vorigem und diesem Jahre nachträglich gesammelten schlesischen Arten und Formen aus den Pilzgattungen *Peronospora* Corda und *Cystopus* Lév.; es waren dies folgende: *Peronospora nivea* Ung. form.: *Anthrisci*, auf *Anthriscus*; *P. pygmaea* Ung., forma: *Anemones*, auf *Anemone nemorosa*; *P. parasitica* Pers., forma; *Thaliani*, auf *Sisymbrium Thalianum*; *P. Corydalis* de Bary, auf *Corydalis cava*; *P. Myosotidis* de Bary, auf *Myosotis intermedia*, sehr selten; *P. Viciae* Berkel, forma: *Orobi*, auf *Orobus vernus*, sehr selten; *P. Alsinearum* Casp., forma: *Cerastii*, auf *Cerastium triviale* etc.; *P. Ficariae* Tul., forma: *Ranunculi auricomi*; *P. affinis* Rossmann. auf *Fumaria officinalis*, selten; *P. Trifoliorum* de Bary; auf *Trifolium filiforme*, selten; *P. grisea* Ung.; auf *Veronica Beccabunga*; *P. effusa* Greville, forma; *Violae*, auf *Viola tricolor arvensis*; *P. arborescens* Berkel, auf *Papaver somniferum*; *P. Lamii* a. Braun, auf *Lamium amplexicaule*; *P. obovata* Bonord., auf *Spergula arvensis*; *P. leptosperma* de Bary, forma: *Tripleurospermi*, auf *Tripleurospermum inodorum*; *P. leptosperma* de Bary, forma: *Anthemidis*, auf *Anthemis arvensis*; *P. Hyoscyami* de Bary, auf *Hyoscyamus niger*; *Cystopus candidus* Lév., forma: *Armoraciae*, auf *Amoracia rusticana*; *C. Portulacae* (Del.) Lév., auf *Portulaca oleracea*

F. Cohn, Sekretär der Sektion.

Literarisches.

— „Botanik der späteren Griechen vom dritten bis dreizehnten Jahrhunderte," von Dr. Bernhard Langkavel, Berlin 1866, Verlag von F. Berggold, XXIV. u. 107 S. 8. — Gewiss haben Alle, die mit der botanisch-patristischen Literatur sich beschäftigen, mit Freuden das Erscheinen vorliegenden Werkes vernommen; denn die Zeit vor den Patres ist beinahe gar nicht bekannt, und wenn auch eine bedeutende Begriffsverwirrung diese lange Periode charakterisirt, so hofft man doch einzelne, es ist wahr, nur schwache Anhaltspunkte zur Kritik der Patres aus dieser zu gewinnen. — Aus diesem Standpunkte lässt sich das oftmals waghälsige Verirren in die vorpatristische Zeit billigen, nur aus diesem Standpunkte kann diess, wenngleich von prekärem Nutzen sein. Prof. Langkavel in Berlin hat schon in der preussischen Zeitschrift für Gymnasialwesen gezeigt, dass er die philologische Befähigung zu Untersuchungen auf diesem wenig fruchtbaren Gebiet hätte, und wir müssen gestehen, dass unseren Erwartungen im Grossen und Ganzen vorliegendes Werk entsprochen. Wenn Langkavel ausser den von ihm citirten Gewährsmännern, noch die Werke anderer, z. B. Unger und Kotschy's Cypern, Reuter und Margot's Essai d'une flore de l'île de Zante (in Mém. de la soc. de physique et d'hist. nat. de Génève Tom. VIII. 2. p. 249—314, Tom. XI. 1. p. 1—56), dann Tchihatcheff's Asie mineure u. A. benützt hätte, so wäre, besonders durch die Arbeiten Reuter's und Margot's, manches genauer bestimmt worden. — Ein Uebelstand aber, der den Gebrauch des Werkes verleidet ist, dass nicht bei jedem Pflanzennamen das Werk dem es entnommen wurde angeführt ist, dadurch ist das Nachschlagen rein unmöglich gemacht und doch ist eben bei einer solchen Arbeit die Kontrole sehr wichtig, wir glauben, dass das Werkchen kaum um mehr als um 10 Sgr. vertheuert worden wäre und dem Verfasser diess auch keine Schwierigkeit verursacht hätte. Diesem Fehler wird der Verfasser bei einer zweiten Ausgabe wohl abhelfen. Wir haben das im k. k. Hofkabinete befindliche gedruckte Material verglichen und ausser einigen wenigen Angaben, die bei Reuter und Margot theils anders gedeutet, theils anders geschrieben waren, Langkavel's Arbeit für verlässlich gefunden. Wir haben noch zu bemerken, dass ausser einer historischen Einleitung, noch ein griechisches und lateinisches Register der nach Leunis Synopsis geordneten Pflanzenexegesen beigegeben sind. Ktz.

— Dr. Karl Rolle gibt in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (I. 1866, p. 209, 273) die Fortsetzung seiner Abhandlung: „die Standorte der Farrn auf den kanarischen Inseln pflanzengeographisch geschildert." Bei jeder Spezies ist die bezügliche Literatur, Synonymik, Angabe des Fundortes, geographische Verbreitung etc. etc. etc.

— Dr. Koch's Gartenkalender hat zu erscheinen aufgehört.

— Von Christian Brittinger ist erschienen: „Die Brutvögel Oberösterreichs, nebst Angabe ihres Nestbaues und Beschreibung ihrer Eier.“ Separatabdruck aus dem 26. Jahresbericht des Museums in Linz.

Sammlungen.

— Die botanischen Sammlungen des am 17. August v. J. zu Kuttenberg gestorbenen Friedrich Weselsky sind testamentarisch in den Besitz des böhmischen Museums übergegangen.

— Czagl's hinterlassene botanische Sammlungen werden von dessen Witwe (Maierhofgasse Nr. 7, in Wien) zu verkaufen gesucht.

— Von dem Herbarium der österr. Weiden der Brüder Kerner ist die VI. und VII. Decade erschienen. Beide enthalten nachfolgende Formen: 51. *Salix intermedia* (*incana* × *grandifolia*) Host. ♀ Plätschenthal bei Innsbruck. 3000'. Kalk. 52. *S. oenipontana* (*incana* × *grandifolia*, *S. subalpina* Kern.) ♀. Sillthal bei Innsbruck. 2000'. Diluv. 53. *S. Wichurae* (*incana* × *purpurea*) ♀. Donauauen bei Krems. 54. *S. Wimmeri* (*incana* × *daphnoides*) ♀. Helenenthal bei Wien. 860'. Kalkschotter. 55. *S. Wimmeri* ♂. Donauinsel bei Krems. 600'. All. 56. *S. daphnoides* Vill. Schönberg bei Innsbruck. 3000'. Diluv. 57. *S. daphnoides* Vill. ♀. Am Inn bei Innsbruck. 1800'. All. 58. *S. repens* L. ♂. Torfgründe zu Neidharting in Oberösterreich. 1500'. 59. *S. repens* L. ♀. wie oben. 60. *S. caesia* Vill. Castel Andraz in Tirol. 5000'. Kalk. 61. *S. Mielichhoferi* Saut. ♂. Trojer Alpenbach in Tefereggen in Tirol. 62. *S. Mielichhoferi* ♀. Piding in Tirol. 6000'. Thonschiefer. (Diese Weide ist von einem längern Exkurs begleitet, den wir in einem der nächsten Hefte bringen werden). 63. *S. stenostachya* ♀. Sonnenwendjoch in Tirol. 5000'. Kalk. 64. *S. nigricans* Sm. (var.) ♀. Plätschenthal bei Innsbruck. 3000'. Kalk. 65. *S. nigricans* (var.) ♀. Vom selben Standort. 66. *S. cinerea* L. ♂. Oberthann in Oberöst. 1200'. Diluv. 67. *S. grandifolia* Ser. (var.) ♀. Plätschenthal. 68. *S. dendroides* (*subcaprea* × *grandifolia*. *S. attenuata* Kern.) ♀. Plätschenthal. 69. *S. macrophylla* (*subcaprea* × *grandifolia*). ♀. Innufer bei Innsbruck. 2000' Dil. Schott. 70. *S. caprea* L. ♀. Wels in Oberöst. 1250'. Dil. Schott.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn L. V.: „Bitte das Manuskript zu senden.“ — Herrn Dr. R. „Wird nach Wunsch geschehen.“ — Herrn M. W. in G., Herrn M. v. T., Herrn Dr. A. in B.: „An die zool.-botan. Ges. den Betrag abgeliefert.“ Herrn H. und Dr. Sch. „Die bisher übliche Prämie kann auch künftighin von den Pränumeranten verlangt werden.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 3.

XVII. Jahrgang. **WIEN.** **März 1867.**

INHALT: Standort der ungarischen Pflanzen. Von Janka. — Streifzüge durch Slavonien. Von Knapp. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Juratzka, Huter, Janka, Dr. Ascherson. — *Salix Mielichhoferi.* — Jahresbericht des botan. Tauschvereins. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Correspondenz der Redaktion.

Neue Standorte ungarischer Pflanzen.

Von Victor v. Janka.

Tragus racemosus Desf. Sehr häufig im Stuhlweissenburger Komitat bei Sz. Ivány, Alap etc.; bei P. Kovácsi nächst Faiz im Sümegher Kom.

Danthonia decumbens DC. Auf Bergwiesen der ungarisch-siebenbürgischen Grenzgebirge bei Feketetó, am Királyhágó etc.

Melica altissima L. Weingärtenränder bei Pécsvár im Komitate Baranya.

Secale fragile M. et B. Bei Sió-Fok am Platten-See (Veszprimer Kom.)

Scirpus pungens Vahl. Bei Sió-Fok am Plattensee. — Vielleicht ist die von Kalchbrenner unter dem Namen *Scirpus medius* Wahlbg. aus der Zips verschickte Pflanze dieselbe Art.

Cyperus pannonicus Jacq. Bei Sió-Fok am Plattensee.

Iris graminea L. Auf der Matra ziemlich verbreitet.

— *spuria* L. In Jazygien häufig. Was ich bisher von dieser Pflanze aus Ungarn und Siebenbürgen gesehen, gehört zu *I. Gueldenstaedtiana* Lepech., welche sich durch die mehr elliptische Form der Platte der äusseren Perigonzipfel von *Iris spuria* westlicherer Gegenden unterscheidet. Ob wohl die Wiener Pflanze zur selben Form gehört?

Crocus iridiflorus Heuff. Jedenfalls ist der schlecht gesetzte Beistrich nach dem Worte Szalathnya in Kit. Add. 44 an der irrthümlichen Angabe dieser Art im nordwestlichen Ungarn Schuld. Der Beistrich soll wohl nach „Szalatyna Transsilvaniae“ gesetzt sein.

Camphorosma ovata W. u. K. Bei St. Andrae, am östlichen Ufer des Neusiedler Sees, unmittelbar vor dem Orte rechts, wenn man von Waiden und Gols kommt. Dürfte der Wien am nächsten gelegenste Standort sein. Die Exkursion lässt sich an einem Tage komod durchführen.

Scabiosa australis Wulf. Grasplätze am Strassenrande zwischen Marczal und Faiz im Sümegher Komitat.

Anthemis ruthenica M. B. Gemein in den Sandgegenden des Heveser Komitates. Ich besitze russische Exemplare aus der Hand des Hrn. Prof. Czernaëw, welche Marschall Bieberstein einst selbst bestimmt hat!

Gnaphalium luteo-album L. Bei Malaczka und Kiripolcz im Pressburger Kom., wo ich sie schon im J. 1860 beobachtete.

Doronicum hungaricum Rchb. fil. Bei Székelyhid im Nord-Biharer Komitate.

Senecio Doria L. Zwischen Alap und Sz. Ivány im südl. Komitate Stuhlweissenburg.

Crupina vulgaris Pers. Auf trockenen grasigen Stellen am Körösufer bei Püspöki nächst Grosswardein sehr häufig.

Hieracium pleiophyllum Schur; *H. transsylvanicum* Heuff. Wurde von L. Vágner als *Crepis Fussii* Kováts in der Marmaros zu Borza in Waldungen unter der Alpe „Petrosa. Aug.“ gesammelt und durch Dr. Skofitz's botanischen Tauschverein in Wien verbreitet.

Galium tricorne With. Zwischen Domonya und Sárvár im Komit. Eisenburg.

— *effusum* Boiss. Ohne nähern Standort in den Diagnos. plant. orient. in Ungarn angegeben.

Erythraea emarginata W. et K. Bei Neusiedl am See, besonders um das Badhaus herum, auf kurzbegrastem stark salzhältigem Boden häufig. — Unterscheidet sich von jeder *E. pulchella* Fr. durch bedeutend kürzere Kelchzähne.

Hyssopus officinalis L. Auf Wiesen zwischen Dégh und Enying im Kom. Veszprim; am 2. Oktober d. J. von mir eine ganze Kolonie mit weissen Blüthen beobachtet.

Ajuga Laxmanni Benth. Häufig bei Pécsvár im Kom. Baranya.

Antirrhinum Orontium L. Bei P. Kovácsi unweit Faiz im Komitate Sümegh.

Glaux maritima L. Bei Sár-Keresztur im Kom. Stuhlweissenburg.

Laserpitium alpinum W. et K. Wurde von mir am 9. und 10. Juli 1862 auf der siebenbürgischen Seite des Biharia-Gebirges in der *Juniperus nana*-Region sehr verbreitet beobachtet und dürfte wahrscheinlich auch auf der ungarischen Seite nicht fehlen.

Sedum annuum L. In Felsritzen an der Grosswardein-Klausenburger Strasse zwischen Feketetó in Csucsa hart an der Grenze Siebenbürgens mit *S. hispanicum* L.

Saxifraga exarata Vill. Besitze ich von Grzegorzek in der Tatra gesammelt.

Saxifraga retusa Gouan. — Die Angabe „auf den ungar.-siebenb. Grenzalpen“ Lang Phys. pag. 316 wird von Neilreich in der Aufzählung der in Ungarn und Slavonien beobachteten Pflanzen bezweifelt. — Ich muss bemerken, dass ich selbst Mitte Juli 1855 diese Pflanze auf den Rodnaer Alpen und zwar auf der Felsparthie Piatra Stoluby unfern der höchsten Erhebung des Korongyis, also hart an der Grenze der Marmaros gesammelt habe, nachdem ich sie von eben dorther lange früher von Czetz erhalten hatte. Auch Portzius traf sie an derselben Stelle.

Clematis integrifolia L. Auf den Wiesen des Kom. Heves in der Ebene sehr zahlreich; ebenso in Jazygien und Kumanien.

Ranunculus pedatus W. et K. Im Biharer Komitate sehr gemein. Ueberhaupt auf der ganzen Strecke zwischen Grosswardein, Debrezin und Pesth, dann im Békéser und Arader Komitate!

Bunias orientalis L. In Obstgärten bei Székelyhid im Nord-Biharer Komitat!

Arabis auriculata Lam. Am Sárerberg der Mátra bei Gyöngyös.

— *Thaliana* L. Häufig bei Székelyhid im nördl. Kom. Bihar; dann gemein am Sárerberg bei Gyöngyös mit der vorigen.

Hesperis tristis L. Am Sárerberg bei Gyöngyös.

Reseda Phyteuma L. Bei Pécsvár im Kom. Baranya.

Alsine setacea M. K. Am Saskő der Mátra bei Gyöngyös.

Dianthus Pseudo-Armeria M. B. Buschige Stellen zwischen Pétervásár im nördl. Kom. Heves und der Grenze des Gömörer Kom. — Neu für die Flora der Monarchie.

Dianthus arenarius (var. *serotinus* W. K.). Zwischen Marczal und Faiz im Kom. Sümegh.

Althaea cannabina L. Zwischen Marczal und Faiz im Komitate Sümegh.

Elatine Alsinastrum L. Ueberall in den ausgetrockneten Sümpfen von Kumanien.

Alchemilla arvensis L. Bei Parád im Heveser Komitat.

Astragalus austriacus Jacq. Bei Neusiedel am See, gleich ausserhalb des Ortes rechts, in der Nähe der Kavalleriekaserne.

Vicia lathyrioides L. Auf ebenen Wiesen des südlichen Komit. Heves.

N. Nyárad bei Deutsch-Bolly (Com. Baranya), am 26. December 1866.

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von Josef Armin Knapp.

> Sine ira et studio.
> Tacitus.

Ferne im Südosten der österreichischen Monarchie liegt Slavonien, unbeachtet von den Einheimischen, unbekannt in seinen vielfachen Beziehungen zur Kunst, Industrie und Wissenschaft und am stiefmütterlichsten unter den Ländern des Kaiserstaates bedacht.

Keine Bahn durchschneidet das 394 Quadratmeilen grosse Gebiet, und nur eine Dampfschifffahrt auf der Donau und Save besteht hier, während jene auf der Drau, von Essek weiter hinauf, wegen geringer Theilnahme eingestellt werden musste.

Man muss somit entweder auf dem Schiffe oder mittelst Wagen hieher kommen, was immerhin, so es mehrere Tage in Anspruch nimmt, den Reisenden nur zu belästigen vermag.

Dazu kommt noch, dass auch die Kenntniss der Grenzgebiete noch Vieles zu wünschen übrig lässt und man auch dort, bloss über die ersten Anfänge hinaus ist.

Die ungarischen Grenzkomitate sind nur wenig und mitunter gar nicht bekannt, im Fürstenthume Serbien wirkt Professor Pančić allein für die Erforschung des Landes und hat als Lehrer gewiss Vieles gethan, in Kroatien botanisirten eifrig die Duumviren Dr. Schlosser und Vukotinović. Ob sie es noch thun, ist fraglich, nachdem Schlosser sich mehr mit Entomologie zu beschäftigen scheint, während Vukotinović in der politisch bewegten Zeit vielfach in Anspruch genommen ist und vom botanischen Felde sich zurückziehen musste.

Der von ihnen im Jahre 1857 veröffentlichte „Syllabus florae croaticae“ ist schon vergriffen und da seitdem Kitaibel's und Dr. Klinggräff's Publikationen manchen Beitrag zur Kenntniss dieses Gebietes geliefert, so wäre eine zweite Ausgabe des Syllabus, diessmal jedoch in einer andern Form, sehr willkommen.

Bosnien steht verwaist da, denn seit Sendtner's Unfalle hat sich Niemand hierher gewagt und der grössere Theil des Landes ist unbekannt.

Da Slavonien gegenwärtig keinen Mann besitzt, der fähig wäre, die Flora desselben zu erforschen, so lässt sich erklären, warum die Kenntniss seiner botanischen Verhältnisse so langsam vor sich geht und bei Weitem noch nicht abgeschlossen ist.

Ein halbes Jahrhundert nach Kitaibel hat August Kanitz die Fortsetzung des Werkes seines grossen Vorgängers unternommen und im Juni 1865 bei der k. k. zool.-botan. Gesellschaft über die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens referirt.

Die Resultate, die er allhier erzielt, lohnten seine beschwerliche Reise, liessen aber auch den künftigen Forschern noch Manches zu thun übrig, da er, wie sein bewunderungswürdiger Vorgänger, als Fremder dieses Land bereiste.

Was Herbich [1] über die Erforschung des galizischen Steppenplateaus gesagt, gilt auch für dieses Gebiet.

Auch dieses Land kann nur von Männern erforscht werden, die ihren bleibenden Wohnsitz hier haben und es zu verschiedenen Jahreszeiten bereisen können, während der Ausflug aus entfernten Gegenden hierher nur eine ephemere Tragweite hat.

Obwohl überzeugt von der Wahrheit dieses Ausspruches beschloss ich demungeachtet eine Reise nach Slavonien zu unternehmen, wenn auch manches mich davon abzuschrecken geeignet war.

Die Sicherheit der Person war hier noch sehr in Frage gestellt und wenige Tage vor meiner Abreise brachten die Zeitungen Nachrichten über das Einfangen einiger Räuber im Požeganer Komitate.

Ich bestand auf meinem Vorhaben und als der Ausschuss der k. k. zool.-botan. Gesellschaft mir eine Freikarte für die Dampfschifffahrt von Wien nach Essek und retour zur Disposition stellte, da reifte mein Plan zur Ausführung heran.

Bevor ich die Reise antrat, gestattete mir mein verehrter Freund Kanitz sein Manuskript, welches eine druckfertige Aufzählung der bis dahin bekannt gewordenen Pflanzen Slavoniens enthielt, durchzusehen, doch da ich nichts notiren konnte, so ist es leicht denkbar, dass mir manches bis zu meiner Ankunft in Slavonien entfallen war.

Mit dem Dampfer „Gisella“ verliess ich Wien am 29. Juli, fuhr an Pressburg, Komorn, Gran, Waizen vorbei und kam um $^3/_4$9 Uhr Abends in Pest an.

Die Gegend, die wir heute passirten, gehört zu den romantischen des Donaubeckens. Nachdem Petronell mit dem majestätischen Schlosse dem Beobachter entschwunden ist, erkennt man in weitem Horizonte das Haimburger Gebirge und bald starrt uns die alterthümliche Ruine von dort entgegen.

Ein wellenförmiges Hügelland zieht sich der Donau entlang, hie und da ersetzen es Weidenauen und auf dem Strome zeigen sich Inseln, die ebenfalls mit Weidenbäumen besetzt sind und dem Salicologen reichliches Material bieten.

Weiter bemerkt man auch im Süden die Pressburger Schloss-Ruine.

Hinter Pressburg schlägt das Gebirge eine westliche Richtung ein, im Süden breitet sich eine unübersehbare Ebene aus und es erkennt das scharfe Auge schon von Komorn das Piliser Gebirge, welches sich allmälig dem Donauufer nähert und parallel mit demselben gegen Ofen zieht.

---

[1] Ein Blick auf die pflanzengeographischen Verhältnisse Galiziens. Verh. der zool.-botan. Gesellsch. Jahrgang 1864. S. 125.

Ist man einmal hinter Almás, so gewahrt man bereits den Dom von Gran, erkennt im Südosten das Neograder Gebirge und alsbald hat man vor sich Piszke, berühmt durch seine Marmorbrüche.

Hart an der Donau erhebt sich die Domkirche von Gran mit der deutlichen Inschrift „quae sursum sunt quaerite“ und hinter derselben ist das Primatial-Palais mit seinem einladenden Aeussern gelegen.

Weiterhin lagert sich am östlichen Ufer der Nagysál und im Süden fällt uns die Vissegrader Ruine auf.

Allmälig ward es dunkel und das Auge musste auf den erhabenen Genuss, den es in der Betrachtung der Gegend fand, verzichten.

In Pest verweilte ich zwei Tage, besuchte meine Bekannten und brach erst am 1. August mit dem Dampfer „Ferdinand Max“ auf.

Einzelne Dörfer und Häuser lagen im Donauthale, das freundliche Promontor stand vor uns und längst dem Flusse sah man vielfach beschäftigte Leute, was der Gegend eine gewisse Belebtheit verlieh.

In Mohács stieg ich aus, um am folgenden Tage weiter zu reisen.

Nachmittags fuhr ich mit dem Dampfschiffe „Hildegarde“ zum Draueck und von da mit dem Lokalschiffe „Hunyad“ nach Essek, welches ich um 10 Uhr Abends erreichte.

Gleich beim Einsteigen ging ich in die Cajüte hinab und bemerkte zu meiner Ueberraschung daselbst einen Herrn von beiläufig fünfzig Jahren, der eben mit Umlegen von getrockneten Pflanzen beschäftigt war.

Bald erfuhr ich, dass es Professor Pančić, der Erforscher der serbischen Flora sei, der eben aus Marienbad kommend, nach Belgrad zurückfahre. Auch um Pest-Ofen hat Prof. Pančić botanisirt und mehrere für dieses Gebiet neue Pflanzen, darunter *Centaurea valesiaca* aufgefunden. Im Laufe dieses Jahres erschien von ihm ein Exkursionsbuch der Flora von Belgrad in serbischer Sprache, für Anfänger bestimmt, und bald gedenkt er einen Nachtrag zu seinem Verzeichnisse der Pflanzen Serbiens zu geben.

Wir unterhielten uns während der ganzen Fahrt und trennten uns beim Draueck. Unterdessen stellte sich Regen ein, der bei meiner Ankunft in Essek noch fort dauerte.

1. Essek.

Von der Oberstadt, wo ich gestern ausgestiegen war, ging ich der Drau entlang bis zur Festung, wo ich nachfolgende Pflanzen beobachten konnte:

Setaria verticillata, Panicum Crusgalli, Digitaria sanguinalis, Cynodon Dactylon, Alopecurus geniculatus, Dactylis glomerata, Eragrostis pilosa im Veroviticer Komitate häufig, *Poa annua* und *nemoralis, Festuca elatior, Hordeum murinum, Scirpus Michelianus,* vereinzelt, *Cyperus flavescens* et *fuscus, Juncus lamprocarpus, compressus, Urtica major* Kan., *urens, Cannabis sativa, Salix fragilis, Atriplex nitens, patula, Chenopodium album, hybridum, urbicum, murale, glaucum, polyspermum, Amarantus Blitum, retroflexus, Rumex obtusifolius, crispus, Polygonum Persicaria, aviculare, Plantago media* und *lanceolata γ. altissima, Tussilago Farfara, Erigeron canadensis, Bidens tripartita, Achillea millefolium, Anthemis Cotula, Tanacetum vulgare, Artemisia vulgaris, Senecio vulgaris, Onopordon Acanthium, Carduus acanthoides, Lappa communis, Lapsana communis, Picris hieracioides, Tragopogon orientalis, Taraxacum officinale, Lactuca saligna, Sonchus oleraceus* und *arvensis, Xanthium strumarium, spinosum, Mentha Pulegium, Lycopus europaeus, Stachys annua, Verbena officinalis, Heliotropium europaeum, Echinospermum Lappula, Convolvulus arvensis, Datura Stramonium, Hyoscyamus niger, Solanum nigrum, Veronica Anagallis, Eryngium campestre, Oenanthe Phellandrium, Pastinaca sativa, Conium maculatum, Ranunculus sceleratus* sehr selten, *Chelidonium majus, Sisymbrium officinale* und *Sophia, Sinapis arvensis, Roripa austriaca, Capsella Bursa pastoris, Senebiera Coronopus, Portulacca oleracea, Scleranthus annuus, Arenaria serpyllifolia, Cerastium arvense, Silene inflata, Malva silvestris* und *rotundifolia, Euphorbia helioscopia, Erodium cicutarium, Epilobium tetragonum, Lythrum Salicaria* und *Hyssopifolia* an angeschwemmten Orten im Veroviticer und Požeganer Komitate häufig, *Potentilla anserina, reptans, Medicago falcata, lupulina, Melilotus alba, Trifolium pratense, repens, Lotus corniculatus* und *Galega officinalis.*

Im Walde neben der Militärschwimmschule standen:

Digraphis arundinacea, Triticum repens, Alnus glutinosa, Inula Britanica, Centaurea Jacea, Cichorium intybus, Picris hieracioides, Crepis biennis, Galium verum, Ligustrum vulgare, Mentha silvestris, Lycopus exaltatus selten, *Salvia silvestris, Glechoma hederacea, Prunella vulgaris, Symphytum officinale, Myosotis palustris, Physalis Alkekengi* zerstreut, *Solanum Dulcamara* (bis auf den Papuk), *Linaria vulgaris, Lysimachia vulgaris, Pimpinella Saxifraga, Cornus sanguinea, Malachium aquaticum, Hypericum tetrapterum, Euphorbia palustris, Geranium pusillum, Rubus caesius, Astragalus Cicer, Coronilla varia, Vicia grandiflora, β. oblonga* Neilr. und *Lathyrus pratensis.*

Die Festungsmauern nahmen ein *Artemisia Absinthium* und *annua* selten, *Echium vulgare, Reseda lutea, Lepidium Draba* fructificirend und *Potentilla argentea.*

Auf den Triften gegen die Oberstadt, wo viele Holzs' aufgestellt waren, bestand die kümmerliche Vegetationsdecl

össe
e aus

Bellis perennis, *Pulicaria vulgaris*, *Leontodon autumnalis*, *Veronica Buxbaumii*, *Senebiera Coronopus* und *Euphorbia platyphyllos*.

Auf Schuttstellen gediehen: *Eragrostis poaeoides*, *Rumex conglomeratus*, *crispus* und *obtusifolius*, *Polygonum Hydropiper*. *Plantago lanceolata, Cirsium lanceolatum*, *Galium Mollugo*, *Marrubium peregrinum* häufig, während *M. vulgare* hier zu fehlen scheint, *Verbascum Blattaria*, *Torilis Anthriscus*, *Ranunculus bulbosus*, *Malva borealis* stellenweise, *Euphorbia Cyparissias*, *Ononis spinosa* weiter gegen das Gebirge fehlend, *Melilotus alba*, *Trifolium fragiferum*, *Lotus corniculatus α. tenuifolius* selten und *Galega officinalis*.

Noch am selben Tage besuchte ich Herrn Stefan Deszáthy, dessen Bekanntschaft ich noch in Wien gemacht hatte, und, da er auch gerne den Pflanzen nachspürte, so ward eine Exkursion für den folgenden Tag bestimmt.

Noch lernte ich Herrn Prof. Georg Penz kennen, und besuchte die Ackerränder zwischen der Oberstadt und Festung, wo ich noch *Atriplex patula*, *Plantago major*, *Dipsacus laciniatus*, *Cephalaria transsilvanica*, *Knautia arvensis*, *Scabiosa Columbaria*, *δ. ochroleuca*, *Lactuca*, *S. variola β. integrifolia* stellenweise, *Sonchus asper*, *Mentha aquatica, Lycopus exaltatus*, *Salvia verticillata*, *Thymus Serpyllum*, *Betonica officinalis*, *Teucrium Chamaedrys, Echium italicum* stellenweise, *Verbascum Thapsus*, *Daucus Carota*, *Nigella arvensis*. *Papaver Rhoeas*, *Hypericum perforatum* und *Lythrum virgatum* antraf.

Die benachbarten Wiesen, die ganz dürre waren, beherbergten noch *Crypsis alopecuroides* im Veroviticer Komitate häufig, *Centaurea Calcitrapa* und *Senebiera Coronopus*.

Auf Schuttstellen sah ich noch *Rumex maritimus* und *Cuscuta Epithymum*.

Am folgenden Morgen durchstreifte ich in Gesellschaft des Herrn Deszáthy das von mir besuchte Terrain, womit ich nichts bezweckte, als dass ich ihn auf einige Vorkömmnisse aufmerksam machte, die ihm bisher entgangen waren.

Auf Herrn Deszáthy's Wagen fuhr ich sodann nach Čepin, da der Zweck meiner Reise war, das Papukgebirge zu begehen.

2. Von Essek bis Našice.

Auf Aeckern und in Gräben längst der Strasse nach Čepin sah ich *Alisma Plantago*, *Butomus umbellatus*, *Populus alba*, *Rumex Acetosa*, *Polygonum Hydropiper*, *Cephalaria*, *Pulicaria vulgaris*, *Bidens cernua*, *Chondrilla juncea*, *Xanthium spinosum*, *Origanum vulgare*, *Nepeta Cataria*, *Stachys germanica*, *Chaiturus*, *Cerinthe minor*, *Verbascum nigrum*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Lepidium ruderale*, *Euphorbia virgata*, *Rubus caesius*, *Melilotus alba*, *Galega officinalis* und *Lathyrus tuberosus*.

In Čepin traf ich auf Schuttstellen und in Lachen an: *Crypsis alopecuroides*, *Atriplex rosea*, *Rumex obtusifolius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Galium verum*, *Leonurus Cardiaca*, *Heliotropium europaeum*, *Sisymbrium officinale*, *Portulacca oleracea*, *Euphorbia platyphyllos* und *Potentilla supina.*

Von hier wollte ich nach Bizovac gehen und nahm meinen Weg gegen die dortigen Wälder. Bevor man jedoch dieselben erreicht, trifft man Ackerland und angeschwemmte Wiesen an, diese beherbergen *Setaria glauca*, *Eragrostis pilosa*, *Juncus communis α. conglomeratus*, *Rumex conglomeratus*, *Anthemis Cotula*, *Senecio erucifolius*, *Centaurea Jacea*, *Cirsium lanceolatum*, *Leontodon autumnalis*, *Galium Mollugo*, *Mentha silvestris*. *aquatica*, *Stachys palustris* und *annua*, *Verbena supina*, *Cynoglossum offininale*, *Linaria Elatine*, *Anagallis arvensis*, *Nigella arvensis*, *Roripa silvestris*, *Senebiera*, *Malva borealis*, *Hibiscus Trionum*, *Epilobium tetragonum*. *Lythrum Hyssopifolia*, *Agrimonia Eupatoria*, *Ononis hircina* und *Trifolium fragiferum*.

In den etwas höher gelegenen Wäldern, an deren Rändern in Folge der diessjährigen Dürre jedwede Vegetation abgestorben war gediehen noch *Andropogon Ischaemum*, *Avena caespitosa*, *Festuca gigantea* zerstreut. *Brachypodium silvaticum*, *Ruscus aculeatus*, *Corylus Avellana*, *Quercus pedunculata*, *Ulmus campestris*, *Populus alba*, *Polycnemum arvense*, *Polygonum minus*, *Scabiosa Succisa*, *Tanacetum vulgare*. *Filago arvensis*, *Senecio Jacobaea*, *Serratula tinctoria*. *Lactuca muralis*, *saligna*, *Crepis biennis* und *virens*, *Campanula patula*, *Viburnum Lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Erythraea Centaurium*. *Calamintha Clinopodium*. *Galeopsis Ladanum β. angustifolia*. *Stachys recta*. *Ajuga reptans*. *Teucrium Scordium* hier auf trockenen Triften, *Scrophularia nodosa*, *Veronica officinalis*, *Chamaedrys*, *spicata* und *γ. orchidea*, *Buxbaumii*. *Melampyrum silvaticum*. *Seseli annuum*. *Anthriscus silvestris*. *Hedera Helix*, *Clematis Vitalba*, *Viola canina*, *Gypsophila muralis*, *Tilia parvifolia*. *Hypericum hirsutum*. *Acer tataricum*, *Vitis vinifera* 1), *Epilobium montanum*. *Circaea lutetiana*, *Crataegus Oxyacantha*, *Pyrus silvestris*, *Rubus fruticosus*, *Fragaria vesca*, *Genista tinctoria* und *ovata*, *Medicago falcata*. *Trifolium agrarium*. *Astragalus glycyphyllos* und *Lathyrus pratensis*.

An den kleinen Waldtümpeln hat sich eine Schaar niedlicher Gewächse, wie *Juncus bufonius*, *Callitriche vernalis* mit der Landform *terrestris*. *Lindernia pyxidaria*. *Ranunculus aquatilis terrestris* zerstreut, und *Peplis Portula* angesiedelt.

Als ich ausserhalb des Waldes war, bemerkte ich einen weit reichenden Graben, dessen Ränder besäumt waren von *Scirpus acicularis*, *Cyperus fuscus*, *Salix cinerea*. *Kochia Scoparia*. *Polygonum dumetorum*, *Eupatorium cannabinum*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio paludosus*, *Sonchus arvensis*. *Erythraea pulchella*, *Lycopus exaltatus*, *Myosotis palustris*, *Solanum Dulcamara*, *Veronica Anagallis*, *latifolia*, *Euphrasia Odontites*, *Lysimachia vulgaris*, *Angelica sylvestris*, *Cu-*

---

1) Kommt in den Wäldern der Ebene häufig vor, nimmt oft weite Strecken ein, und steigt bis Vučin. Die wilden Trauben sind schon Anfangs September reif und ziemlich süss. Scheint einheimisch zu sein.

cubalus baccifer, Althaea officinalis, Rhamnus cathartica und *Frangula, Euphorbia palustris, Prunus spinosa*, slavonisch Bukinje, *Vicia Cracca* und *Lathyrus silvestris*.

Jenseits des Grabens bemerkte ich einen Fusssteig, auf welchem ich zum Maierhofe Selce gelangte, in dessen Nähe traf ich an: *Digitaria sanguinalis, Digraphis arundinacea, Eragrostis poaeoides, Chenopodium polyspermum β. acutifolium, Hieracium umbellatum, Asperula cynanchica, Lycopus exaltatus* foliis utrimque pubescentibus celeris notis cum normali forma conveniens, *Salvia silvestris, Gratiola, Melampyrum arvense, Peucedanum alsaticum, Roripa austriaca* und *Polygala vulgaris*.

Um den nahe gelegenen Cerovac Meierhofe gediehen auf Brachäckern, buschigen Stellen und an Gräben noch *Cephalaria, Centaurea Scabiosa, Crepis foetida* und *tectorum, Calamintha Acinos, Ajuga Chamaepitys* selten, *Teucrium Scordium, Echinospermum Lappula, Linaria Elatine, Abutilon Avicennae, Euphorbia lucida* und *Epilobium hirsutum.*

Weiterhin bis Bizovac nahmen die dortigen Aecker und spärlichen Wiesen ein: *Polycnemum arvense, Stellera Passerina, Matricaria Chamomilla, Centaurea Cyanus, Chondrilla juncea, Camelina dentata* auf Leinfeldern, *Scleranthus annuus, Sagina procumbens, Agrostemma Githago, Hypericum humifusum, Euphorbia Esula, falcata, Trifolium fragiferum* und *Vicia villosa β. glabrescens* Koch.

Am Rande eines ausgetrockneten Sumpfes bei Bizovac bestand die spärliche Pflanzendecke aus *Alopecurus geniculatus, Crypsis, Gratiola, Lindernia, Spergularia rubra* und *Peplis*. Letztere röthete hier diese Stelle.

Auf Aeckern und ausgetrockneten Lachen bei Bizovac waren noch zerstreut: *Fegatella conica* in Brunnen Nr. 75, *Veronica serpyllifolia, Torilis Anthriscus, Abutilon* und *Potentilla supina.*

Noch weiter auf dem Wege nach Koška traf ich in Gräben und nahen Auen, die meistens überschwemmt waren, noch: *Eragrostis pilosa, Glyceria fluitans, Carex vulpina, Scirpus Holoschoenus, palustris, Alisma Plantago, Trogopogon orientalis, Mentha arvensis, Scutellaria hastata, Physalis Alkekengi, Ranunculus Sardous, Senebiera, Cerastium arvense, Cornus sanguinea, Evonymus europaeus, Euphorbia palustris, Esula, lucida, Erodium cicutarium, Rosa gallica, Dorycnium Pentaphyllum α. sericeum, Lotus corniculatus, Astragalus Cicer* und *Lathyrus silvestris* an.

Der Weg nach Koška erfordert gewöhnlich 4 Stunden, während man nur durch Waldungen geht, die längs der schnurgeraden Strasse sich hinziehen, und je weiter man vorgedrungen ist, um so endloser erscheinen sie.

Der Durst fing an mich zu quälen und mahnte mich, der ich ohnehin schon ermüdet war, meine Schritte zu beschleunigen.

Ich versuchte es, doch es wollte nicht gehen, da ich heute schon eine grosse Strecke Weges zurückgelegt hatte.

Keine menschliche Ansiedlung war hier anzutreffen, der Abend hatte sich bereits eingestellt, Todesstille herrschte daselbst, die nur zeitweise durch das Donnergetöse eines im Gebirge sich entladenden Gewitters unterbrochen wurde.

Bald lagerten sich auch Wolken über die von mir eben durcheilte Gegend, es schien mir, um mich nach Homer auszudrücken, als sollte ich auf fremdem Boden verenden, ungekannt und unbeweint von meinen Angehörigen.

Schon regnete es, als ich beinahe erschöpft Koška erreichte.

5. August. Noch fühlte ich mich schwach und konnte somit meine Reise nur langsam fortsetzen.

Našice wollte ich heute erreichen, und somit galt mein Weg nach Breznica.

Bevor ich diesen einschlug, besichtigte ich die nächste Umgebung von Koška, wo *Alopecurus pratensis*, *Festuca elatior*, *Atriplex rosea*, *Valeriana officinalis*, *Stenactis*, *Cucubalus*, *Malva borealis*, *Acer campetsre* und *Rosa canina* sich mir als alte Bekannte vorstellten.

Gegen Breznica traf ich an Waldrändern und ausgetrockneten Sumpfstellen: *Alopecurus geniculatus β. caesius Briza media*, *Carex muricata*, *Scirpus acicularis*. *Cyperus fuscus*, *Iris Pseudacorus*. *Scabiosa australis*, *Succisa*. *Tanacetum Leucanthemum*, *Cirsium canum*, *Sonchus asper*, *Campanula Cervicaria*, *Teucrium Scordium*, *Veronica scutellata*, *Lindernia*, *Sium latifolium*, *Oenanthe fistulosa*, *Phellandrium*. *Dianthus Armeria*, *Malachium aquaticum*. *Polygala vulgaris*, *Linum catharticum*, *Epilobium parviflorum* und *Peplis*.

Bei Breznica zeigten sich viele von den bereits angeführten Pflanzen, wie *Scabiosa australis*. *Stenactis*. *Scutellaria hastata* und *galariculata*, *Lindernia*, *Euphorbia palustris*, *Peplis* und *Genista tinctoria*, *ε. ovata*.

Weiter gegen Našice bemerkte ich noch *Pteris aquilina*, *Campanula glomerata* und *Cervicaria*, *Fraxinus excelsior* und *Saponaria officinalis*.

3. Aufenthalt in Našice.

In Našice suchte ich Herrn Stefan Mernyik, Apotheker auf und übergab demselben ein Schreiben von Herrn Deszáthy, worin er denselben ersuchte, mir den kürzesten Weg nach Zvečovo mitzutheilen, was er auch bereitwilligst that und mich einlud in Našice zu verweilen.

Ich kam dieser Aufforderung nach, wiewohl Freund Kanitz mir gerathen, mich in der Ebene gar nicht aufzuhalten, da dieselbe ziemlich bekannt sei.

Nicht lange nachher lernte ich auch den allgemeinen verehrten Komitatsphysikus Herrn Dr. Johann Janson kennen, der mir seine gastfreundlichen Hallen während meines Aufenthaltes bereitwilligst öffnete, und Alles aufbot, um meine Zwecke fördern und mir selbst das längere Verbleiben allhier angenehm zu machen.

So ward es mir möglich, Našice und seine Umgebung vielfach durchzustreifen.

Auf Schuttstellen und Gartenwiesen sah ich: *Chenopodium Bonus Henricus*, *Rumex obtusifolius*, *Inula Helenium*, *Peucedanum Chabraei*, *Ranunculus lanuginosus*, *Sagina procumbens* und *Geranium pusillum*.

In den nahe gelegenen Wäldern fand ich eine Vegetation schon mit einem Anflug von Hügellandscharakter, bestehend aus: *Asarum europaeum*, *Knautia silvatica*, *Galium cruciata*, *Pulmonaria officinalis*, *Melampyrum nemorosum*, *Aconitum Lycoctonum*, *Stellaria Holostea*, *graminea*, *Cerastium silvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geum urbanum* und *Sorbus torminalis*.

An Gräben daneben fand ich: *Alisma*, *Iris Pseudacorus*, *Lemna minor*, *Acorus Calamus*, *Typha latifolia*, *Oenanthe Phellandrium* und *Hypericum tetrapterum*.

An angeschwemmten Orten vor Našice gegen Breznica standen überdiess *Eragrostis pilosa*, *Lindernia* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Am folgenden Tage (6. August) verfolgte ich die Richtung des Baches gegen Zoljan, wo *Oryza clandestina*, *Cyperus fuscus*, *β. virescens*, *Zanichellia palustris* in nicht hinreichend instruktiven Exemplaren, somit neuerdings noch zu beobachten, *Potamogeton crispus*, *Geranium columbinum* und *Galega* meiner harrten und schlug meinen Weg in die vis-à-vis gelegenen Wälder ein.

Hier erfreuten mich durch ihre Gegenwart: *Pteris aquilina*, *Holcus lanatus*, *Avena caryophyllea*, *Melica uniflora*, *Festuca gigantea*, *Carex silvatica*, *Luzula campestris*, *Convallaria Polygonatum*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis latifolia*, *Callitriche*, *Juniperus communis*, *Fagus*, *Lactuca muralis*, *Campanula patula* und *persicifolia*, *Asperula odorata*, *Vinca minor*, *Salvia glutinosa*, *Prunella vulgaris β. pinnatifida*, *Symphytum tuberosum*, *Primula officinalis*, *Monotropa Hypopitys*, *Seseli annuum*, *Loranthus* auf Eichen, *Sedum acre*, *Anemone Hepatica*, *Helleborus viridis γ. odorus*, *Epimedium alpinum* [1], *Viola canina*, *Moehringia trinervia*, *Dianthus barbatus*, *Silene nutans*, *Tilia parvifolia*, *Hypericum humifusum*, *Acer tataricum* häufig, *Geranium phaeum*, *robertianum*, *Oxalis*, *Epilobium montanum*, *Peplis*, *Rosa rubiginosa*, *Potentilla Fragariastrum* und *Tormentilla*, *Pyrus silvestris*, *Cytisus nigricans*, *capitatus*, *Trifolium agrarium* häufig und *Vicia sepium*.

Nachmittags fuhr ich mit Herrn Dr. Janson in seinen Weingarten im Zoljaner Weingebirge.

Bei Zoljan sah ich *Aspidium Filix mas*, *Betula alba*, *Quercus Cerris*, *Scabiosa Succisa*, *Jasione montana* im Hügellande zerstreut, *Sorbus Aucuparia* und *Vicia villosa*.

---

[1] Ist für Slavonien eine Hügellandspflanze, die oft in die nahe gelegenen Ebenen hinabsteigt.

In den Weingärten selbst traf ich an *Calamagrostis Epigeios*, *Cynosurus cristatus*, *Solidago Virga aurea*, *Inula ensifolia*, *Carlina vulgaris*, *Lactuca Scariola β. integrifolia*, *Origanum vulgare*, *Digitalis lanata*, *Peucedanum Cervaria*, *Heracleum Sphondylium*, *Tordylium maximum*, *Helianthemum vulgare*, *Melandrium pratense*, *Rosa gallica* und *Trifolium medium*.

In Wäldern daselbst waren noch zerstreut *Castanea vesca* und *Galium silvaticum*.

Bei Zoljan selbst nahmen die dortigen Grasplätze ein: *Holcus lanatus*, *Typha latifolia* in Gräben an den Häusern, *Kochia Scoparia*, *Ajuga reptans*, *Gypsophila muralis*. *Rubus fruticosus α. glandulosus* häufig in Bergwäldern und *Vicia hirsuta*.

Noch am selben Tage forderte mich Herr Gustav Sikla, Oekonomie-Verwalter auf dem Meierhofe Novo selo, auf, morgen Früh zu ihm zu kommen, da er in den Wald „Lipina" bei Klokočovac fahre, und ich, während er dort weile, die Waldungen durchstreifen könnte.

Ich ging auf dieses Anerbieten recht gerne ein, da dieser Wald noch vor einigen Jahren einen mächtigen Sumpf beherbergte.

7. August. Schon in aller Früh verliess ich Našice, nahm meinen Weg durch den gräflich Pejačevich'schen Garten, wo mich *Laminum album* und *Lychnis flos Cuculi* im Morgenthaue begrüssten, über die Meierhöfe Sipovac, Brezike und erreichte Novo selo schon um 7 Uhr.

Beim Meierhofe Šipovac bemerkte ich: *Scirpus silvaticus*, *Juncus communis α. conglomeratus*, *Atriplex patula*, *Rumex Acetosella*, *Antirrhinum Orontium* zerstreut und *Roripa austriaca*.

Die Ackerränder bei Brezike nahmen ein *Tussilago Farfara*, *Hieracium Auricula*, *Campanula Cervicaria*, *Prunella vulgaris*, *β. pinnatifida*. *Digitalis lanata* und *Euphrasia officinalis*.

Im Walde daneben standen überdiess noch *Avena caespitosa*, *Juncus bufonius* und *lamprocarpus* an Gräben, *Polycnemum arvense*, *Asarum europaeum* im bergigen Theile des Verovitiсer Komitates häufig, *Gnaphalium silvaticum*, *Spergularia rubra*, *Radiola linoides* an Gräben und *Peplis*.

In Novo selo begegnete ich noch *Amarantus Blitum*, *Stenactis* und *Viola tricolor*.

Von hier fuhr ich mit Herrn Sikla in den Wald „Lipina."

Gegen Sušine waren noch zu sehen: *Verbascum Blattaria*, *Melampyrum nemorosum*, *Peucedanum Chabraei* und *Cucubalus*.

Weiter traf ich bei Klokočovac *Oryza*, *Lemna minor*, *Sparganium ramosum*, *Alnus glutinosa*, *Lindernia*, *Loranthus europaeus*, *Nuphar luteum* in einem Kanale und *Tilia parvifolia* an.

Im Walde „Lipina," der früher sumpfig gewesen, hatten sich bereits angesiedelt: *Glyceria fluitans*, *Festuca gigantea*, *Brachypodium silvaticum*, *Daphne Mezereum*, *Asarum*, *Stachys silvatica*, *Carex maxima*, *remota* und *silvatica*, *Alisma*, *Ruscus aculeatus*, *Scutellaria hastata*, *Teucrium Scordium*, *Veronica scutellata*, *Sium lati-*

folium, *Elatine Hydropiper* selten, *Euphorbia amygdaloides* und *Epilobium hirsutum.*

In Sümpfen selbst überraschten mich *Scirpus lacustris*, *Stratiotes aloides*, *Sium*, *Ranunculus Lingua* und *Flammula.*

Im Walde „Cernac" waren zerstreut *Scirpus acicularis*, *Inula salicina*, *Veronica Anagallis*, *scutellata*, *Hottonia palustris* und *Sorbus torminalis.*

Im Walde „Obodina" wurden noch eingelegt *Dicranum flagellare*, *Carex maxima*, *Ruscus Hyppoglossum*, *Tamus communis*, *Rumex Hydrolapathum*, *Veronica Beccabunga*, *Sanicula europaea*, *Oxalis*, *Peplis* und *Orobus.*

Kaum waren wir in den Wald hineingefahren, da haben die in beliebiger Unordnung hier darniederliegenden Baumklötze das Vordringen erschwert, ja weiterhin sogar unmöglich gemacht. Es ist nämlich bei grösseren Herrschaften gebräuchlich, dass sobald sich ein Bedürfniss an Holz zu irgend welchen technischen Zwecken einstellt, man in den Waldungen Bäume fällen und das verwendbare Holz zuführen lässt, das übrige jedoch bleibt im Walde zurück, wo es den physikalen Einflüssen und dem Verwesungsprozesse anheimfällt. Eine geregelte Forstwirthschaft besteht hier noch nicht, was seine Begründung in andern Uebelständen, für deren Beseitigung selbst in neuester Zeit nichts Erkleckliches geschehen ist, findet.

Bald fuhr ich nach Novo selo und erreichte Našice um $^{3}/_{4}$8 Uhr Abends.

8. August. Heute fand ich noch um Našice: *Bromus secalinus*, *Asparagus officinalis*, *Populus tremula* und *Galeopsis Ladanum.*

Später gegen 10 Uhr ging ich mit Herrn Dr. Janson auf den Dudić, einen Hügel bei Našice, der auf seinem Rücken Weingartenland beherbergt und von wo der Freund der Fernsichten, bei wolkenfreiem Himmel, die sich vor ihm ausbreitende Ebene übersieht, die weit entfernten Berge der Baranya erkennt, und den nahe gelegenen Gradacer Thurm im Gebirge bemerkt.

Hier traf ich an *Phleum pratense β. nodosum*, *Artemisia vulgaris*, *Filago montana*, *Crepis setosa*, *Digitalis lanata*, *Antirrhinum Orontium*, *Linum gallicum*, zerstreut durchs Gebiet, *Poterium Sanguisorba*, *Cytisus nigricans* und *Coronilla varia.*

Im Wäldchen bei Našice waren zerstreut: *Briza*, *Convallaria majalis* und *multiflora*, letztere selten im Gebiete, *Tamus*, *Inula Helenium* im gebirgigen Theile des Veroviticer Komitates in der Nähe der Dörfer häufig und einheimisch, *Lappa communis α. major*, *Lapsana communis*, *Galium Mollugo*, *Lonicera Caprifolium*, *Viburnum Opulus*, *Vincetoxicum officinale β. laxum* häufiger als die Art selbst; *Galeopsis versicolor*, *Evonymus europaeus*, *Rhamnus cathartica* und *Frangula.*

Im gräflich Pejačevich'schen Schlossgarten fand sich noch vor: *Pulicaria dysenterica* und *Malva borealis.*

Am folgenden Tage (9. August) fuhr ich mit Herrn Apotheker Mernyik nach Gorjnja Motočina, um das Marienthal zu besichtigen.

Wir fuhren zu diesem Behufe nach Doljnja Motočina und von da über G. Motočina, wo das genannte Thal gelegen ist.

Bei D. Motočina standen in den Waldungen, sowie an dem Bache, durch den die Strasse führt: *Cyperus flavescens*, *Carpinus Betulus*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Filago germanica* und *montana*, *Origanum*, *Caleopsis Tetrahit*, *Loranthus*, *Epilobium hirsutum*, *roseum* und *Trifolium agrarium*.

Bei G. Motočina bemerkte ich überdiess noch: *Chenopodium ambrosioides*, *Melissa officinalis*, *Parietaria officinalis*, *Inula Helenium*, *Nepeta Cataria*, *Nicandra physaloides* verwildert, *Spergularia rubra* und *Vicia villosa*.

Kaum ist man ausserhalb G. Motočina, so hat man vor sich das Marienthal mit grünenden Wiesen, umgeben von Bergwäldern, die es nach drei Seiten hin umsäumen.

In demselben weidete eine Heerde von Rindern und mehrere verfallene Häuser, nunmehr Ueberreste von einer hier bestandenen Glashütte, starrten uns von dort entgegen. Als diese Fabrik hier existirte, deren ferneres Bestehen an der Gewinnsucht der Eigenthümer scheiterte, da war dieses Thal gewiss einladender als heute. Selbst die Pflanzenwelt hat sich hier zurückgezogen, nur eine ganz karge Ruderalflora hat sie zurückgelassen.

Pteris aquilina und *Salvia glutinosa* erfüllen hier das ganze Thal und belästigen den missgestimmten Wanderer bei jedem Schritte nach vorwärts.

In den nahe gelegenen Wäldern fanden sich noch vor: *Cystopteris fragilis*, *Melica uniflora*, *Carex alba* selten, *Cephalanthera ensifolia*, *Tanacetum corymbosum*, *Galium silvaticum*, *Calamintha officinalis*. *Lamium maculatum*. *Digitalis ambigna*, *Symphytum tuberosum*, *Primula officinalis*, *Sedum Telephium*, *Helleborus viridis γ. odorus*, *Actaea spicata*, *Cardamine Impatiens* selten, *Dianthus superbus*, *Lychnis Coronaria* und *Orobus vernus*.

Apotheker Mernyik fand vor Jahren hier *Atropa* und *Gentiana cruciata*.

Bald verliess ich das Thal, wo ich in meinen Erwartungen nicht befriedigt ward, und trat die Rückfahrt nach Našice an.

Auf Schuttstellen bei Našice fand ich *Chenopodium ambrosioides*, im gräflichen Schlossgarten traf ich am folgenden Tage (10. August) *Carex muricata*, *Plantago lanceolata γ. altissima*, *Rumex Acetosa*, *Aethusa Cynapium* und *Barbarea vulgaris*.

In der Nähe des Schusterbades verzeichnete ich auf dem Ackerlande: *Veronica arvensis*, *Buxbaumii* und *Lamium purpureum*.

Herr Dr. Janson hatte schon während meines Aufenthaltes dahin gewirkt, mir bei seinen Freunden, Hochwürden Josef Kršnjavi Pfarrer in Orahonica und Dr. Anton Anger in Vučin, eine freundliche Aufnahme vorzubereiten.

Nachmittags fuhr ich über D. Motočina, Feričance, Dolci nach Orahovica, welches ich um 8 Uhr Abends erreichte.

Bei dem Meierhofe Maganovac, wie ihn mir mein Fuhrmann nannte, nächst der Strasse von Feričanci nach Dolci sah ich *Chenopodium ambrosioides*, *Valeriana officinalis*, *Solidago canadensis*, weiter hinauf überall neben den Dörfern verwildert; *Inula Helenium Tanacetum Chamomilla*, *Campanula Cervicaria*, *Phytolacca decandra* wie *Solidago canadensis* und *Cytisus capitatus*.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

— „Jakttagelser öfver Mossornas könlösa fortplantning“ af Sven Berggren. (Sonderabzug aus: Lunds Univ. Arsskrift I. (1864) 4. 1—25, mit 4 Tafeln.)

In dem vorliegenden Aufsatze theilt der Herr Verfasser die Resultate seiner Beobachtungen über die Brutknospen und die ihnen analogen Gebilde bei den Moosen mit, und zwar werden sowohl die Laub-, als auch die Lebermoose berücksichtigt. Die Behandlung des Gegenstandes ist eine sehr fleissige, zeugt von genauer Kenntniss der Literatur und kritischer Prüfung des beobachteten Materials. Die vier beigegebenen Tafeln sind naturgetreu von dem Herrn Verfasser selbst gezeichnet und geben eine Uebersicht der wichtigsten vorkommenden Formen. Es ist den Herrn Bryologen dieser Aufsatz bestens zur Berücksichtigung anzuempfehlen.

Dr. H. W. Reichardt.

— „Bidrag till Skandinaviens Bryologi,“ af S. Berggren. (Sonderabzug aus: Lunds Univ. Arsskrift Tom. II. (1865). 4. p. 3 und 1 Tafel.)

Nebst vielen für die Flora Schwedens neuen oder seltenen Arten, deren Aufzählung nur lokales Interesse bietet, werden in dem vorliegenden Aufsatze 3 neue Arten aufgestellt, welche sämmtlich die Alpen Norwegens bewohnen. Sie sind: *Leskea rupestris* (zunächst mit *L. nervosa* Myr. verwandt), *Dicranum glaciale* (zunächst an *D. Starkii* Web. et Mohr sich anschliessend) und endlich *Radula alpestris* (der *R. complanata* zunächst stehend.) Die beigegebene Tafel enthält die Abbildungen der genannten drei Arten. Möge der junge strebsame Autor auch in der Folge fortfahren, Skandinaviens reicher Moosvegetation seine Aufmerksamkeit zu schenken; er wird gewiss noch viele schöne Funde machen.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

Wien, den 15. Februar 1867.

Unter den von Ihnen mir mitgetheilten Moosen war für mich das von Dr. A. Kerner eingesendete *Orthotrichum rupestre* von Alpein im Stubaithale von besonderem Interesse. Es ist dieses nämlich das sonderbare von Dr. P. G. Lorentz im J. 1865 in Val Gavia bei Sa. Caterina auf Schieferfelsen in der Zirbengrenze entdeckte und *Orthotrichum Schubartianum* benannte Moos im besten Entwicklungsstadium! Ich habe dasselbe anfänglich für eine missbildete Form von *Orthotr. alpestre* angesehen, halte es aber nunmehr doch für eine in gewisser Beziehung sehr charakteristische Art. Der ganze Vorrath, den Sie mir zur Einsicht mittheilten, besteht grösstentheils aus dieser Art; etwa zwei Zehntheile gehören zu *Orthotr. alpestre*, neben dem ersten durch die ins seegrüne sich ziehende Färbung auffällig, und kaum ein Zehntheil zu *O. rupestre*. *O. Schubartianum* ist für Tirol neu, und sind mir ausser diesem und dem Lorentz'schen keine weiteren Standorte bekannt. Bei *Dicranum Starkii* vom Patscherkofel (leg. Kerner) fand ich, jedoch nur in einem einzigen kleinen Exemplare das *Dicranum Blyttii* beigemischt. Dieses Moos ist zwar für Tirol nicht neu, — es wurde schon vor einiger Zeit von Baron v. Hausmann auf der Spitze des Rittnerhornes gesammelt, — aber seiner Seltenheit wegen erwähnenswerth; denn mir ist für Oesterreich ausser den eben genannten Standorten und den in Schimper's Synopsis erwähnten, durch Autopsie nur noch ein Standort aus dem Tatragebirge bekannt, wo es Dr. S. v. Bosniacki im Jahre 1861 (Gosienicowe stawy, auf Granit bei 5000') gesammelt hat. J. Juratzka.

Gsies, bei Welsberg in Tirol, am 12. Februar 1867.

Schon mehrmals wurde in diesen Blättern die Aufmerksamkeit der verehrten Leser auf den eifrigen Pflanzensammler Thomas Pichler in Lienz (in Tirol) gelenkt und derselbe bestens empfohlen: das erstemal von Vulpius in seinem Reiseberichte durch Tirol und Kärnthen, dessen etwas hartes Urtheil über Pichler's Thätigkeit und Eifer wohl in den nachstehenden Zeilen die wahre Erklärung finden wird; dann besonders in Nr. 8, 1866 vom Ritter v. Tommasini, dessen Liebe und Freundlichkeit und bereitwilligste Mittheilung der Standorte der seltensten Pflanzen bei seinen zweimaligen Reisen, 1865 und 1866, in die dortigen Gegenden, ja dessen Unterstützung mit Rath und That Pichler bei seiner Anwesenheit im vergangenen Herbste mir nicht genug loben konnte, wofür ich auch in seinem Namen hiemit den herzlichsten Dank öffentlich ausspreche; und dann in Nr. 1 1867 von Dr. A. Kerner. Ich bin nun in der Lage, nicht nur diese beiden gewichtigen Urtheile über die Schönheit und Sorgfaltigkeit in der Präparirung seiner gesammelten Pflanzen vollinhaltlich zu bestätigen, da mir Pichler seine ganzen Sammlungen schon seit einigen Jahren zur Verwerthung übergeben hat, sondern könnte noch eine Menge andere, nur lobspendende Stimmen anführen, und zwar aller jener, welche Gelegenheit hatten, in den Besitz von dessen gesammelten Pflanzen zu kommen. Nur das Einzige finde ich zu beklagen, dass die, wenngleich durchschnittlich reichliche Auflage der Exemplare per Species, dennoch der immer steigenden Nachfrage nicht zu genügen im Stande ist. Um diesem Uebelstande abzuhelfen und um noch weitere Seltenheiten zu erlangen, erklärte sich P. kürzlich auch heuer wieder bereit, die wohl sehr beschwerliche Reise in die österr. Küstenländer, und zwar viel frühzeitiger, als in den vergangenen Jahren, anzutreten. Leider fehlen ihm dazu die eigenen Mittel. Er ist ein armer Mann, der nur durch angestrengtesten Fleiss sich und seine zahlreiche Familie, alles noch unmündige Kinder! ehrlich und redlich durchzuschlagen im Stande ist. Begabt mit einem schnell entdeckenden Auge, einem treuen Gedächtnisse, wodurch er nicht nur die einmal flüchtig gesehenen Pflanzen, wenn auch nur im getrockneten Zustande, ja auch solche Formen, die manchmal durch grosse Aehnlichkeit geübtere Botaniker täuschen können, wieder erkennt, ist er selbst im Stande mit ziemlicher Geläufigkeit die Pflanzennamen aufzuzählen, obschon ihm nie gegönnt war, auch nur die Anfangsgründe der alten Sprachen zu lernen; hingezogen durch ungemeine Freude zu den Kindern der Flora, — hat ihm jedoch Fortuna die Mittel nicht geschenkt, dass er aus reiner Liebe zur Wissenschaft die botanische Welt mit schönen Entdeckungen auf kostspieligen Reisen überraschen kann. Ich glaube daher, nicht vergebens es zu wagen, die dringende Bitte hier öffentlich auszusprechen: Durch gütigste, allseitige Unterstützung es dem Pichler zu ermöglichen, seinen Entschluss zur Reise in die österr. Küstenländer sicher, und durch die, zu einer wohlberechtigten Leistung nothwendige Zeit, ausführen zu können: sei es, durch einen kleinen Reisebeitrag, oder Reisevorschuss cum onere der Rückvergütung mit gesammelten Pflanzen, oder selbst durch voraus angezeigte feste Bestellung bishin auf den Herbst. Freilich muss ich schon jetzt bemerken, dass die Centurie in gehöriger Auflage unter 6 fl. (4 Thlr.) Silberwerth nicht abgelassen werden könnte. Alle jene verehrten Herren, welche sich, wie immer, an diesem Vorschlage zu betheiligen wünschen, würde ich ergebenst ersucht haben, sobald als möglich sich brieflich an mich zu wenden, wobei ich ausdrücklich bemerke, dass ich für Sicherheit und Befriedigung aller nur möglich zu erfüllenden Wünsche selbst volle Verantwortlichkeit übernehme. R. Huter.

Nyárod, am 15. Februar 1867.

Hier blüht bereits *Corylus Avellana*, deren Kätzchen seit 5 Tagen zerstäuben. *Helleborus odorus* ist bereits fingerhoch. In den Knospen unterscheidet man ganz gut die zurückgebogenen Narben, welches Unterscheidungsmerkmal von *H. viridis* ich nur bei Koch angegeben finde. Die ganze Pflanze ist pubeszirend, wenigstens sind in so jungem Stadium auch die Perigonblätter aussen flaumig. Ich fand eine mir räthselhafte Silenee, die sehr zeitlich blühen muss. Die Blattrosetten sind schon entwickelt. Bisher traf ich eine verkümmerte zu früh erschienene Blüthe. Ob es etwa *Lychnis nemoralis* Heuff. ist? Doch diese habe ich noch nie lebend gesehen, und die Exemplare meines Herbars enthalten bloss Bruchstücke von den oberen Theilen der Pflanze. Janka.

Berlin, den 6. Februar 1867.

Meine schon im vorigen Jahrgange Ihrer Zeitschrift S. 332 angedeuteten Studien über Najadeen haben sich durch Heranziehung der von Dr. Schweinfurth im rothen Meere gesammelten Phanerogamen, über welche ich in der Januarsitzung der hiesigen Gesellschaft naturforschender Freunde berichtete, zu einer Revision sämmtlicher Meeres-Phanerogamen erweitert, für die ich von verschiedenen Seiten vollständigeres Material zu gewinnen wünschte. Besonders habe ich aus dem mittelländischen Meere verhältnissmässig nur wenig gesehen. Ich kenne aus demselben bisher von eigentlichen Meeresgewächsen nur folgende: 1. die bekannte *Posidonia oceanica* Dél. (*Caulini* König), schon von Theophrast kenntlich als ζωστήρ beschrieben, ausgeworfen durch ihr schopfiges Rhizom und die vom Wellenschlage aus den Fasern der zerstörten Blätter gedrehten Bälle, die „aegagropilae“ der alten Apotheken, sich leicht verrathend. 2. *Zostera marina* L., in deren venezianisch-istrischen Fischernamen „alega“ sich die Bedeutung der klassischen „alga“ erhalten zu haben scheint, im Mittelmeere wie es scheint weniger häufig als in den nordeuropäischen Gewässern und meist in der Form *angustifolia* Fl. Dan. auftretend. Die schöne, breitblättrige Nordseeform sah ich bisher nur aus den Lagunen Venedigs als *Zostera serrulata* Bertol., welcher Schriftsteller unter diesem Namen die Lagunenpflanze mit der *Cymodocea aequorea* König zu einer monströsen Einheit verschmolzen hat. 3. *Zostera nana* Rth. Mit diesen Namen bezeichne ich vorläufig die im Mittelmeere die vorige an Häufigkeit übertreffende schmalblättrige *Zostera*, ohne Zweifel dieselbe, welche Hr. Loser in dieser Zeitschrift 1863 S. 383, als *Z. angustifolia* aufgeführt hat. Sie ist meist viel langblättriger als die gleichnamige norddeutsche Pflanze, und, wenn Cavolini's *Phucagrostis minor Theophrasti*, wie ich kaum zweifle, hieher gehört, reichblüthiger. Doch habe ich von Venedig auch eine kleine Form gesehen, die mit der oldenburgischen allerdings identisch zu sein scheint. Abgesehen von der mir noch nicht völlig sichern Identität der Mittelmeer- mit der Nord- und Ostseepflanze, bemerke ich, dass meiner Ansicht nach mit Unrecht einige Schrifteller *Zostera nana* Rth. von *Z. nana* Koch syn. (*Z. minor* Nolte, *Noltei* Horn.) unterscheiden. Ich folgere die Identität weniger aus Roth's sehr unbestimmter Beschreibung und noch weniger aus den von ihm zitirten Abbildungen, von denen die der Fl. Danica sicher zu einer schmalblättrigen *Z. marina* gehört und die Cavolinische (welche übrigens auch Nolte zu seiner Pflanze zieht), dem oben bemerkten Bedenken unterliegt, als vielmehr aus dem Umstande, dass Roth und Koch ihre Pflanze aus derselben Quelle, nämlich von Mertens aus der Wattensee bei Norderney erhielten. 4. *Cymodocea aequorea* König (*Phucagrostis major Theophrasti* bei Cavolini), über welche Bornet in den Ann. des sc. nat. V. sér. tome I. p. 5 ff. (1864) eine ausgezeichnete Abhandlung veröffentlicht hat. Ein mir von Hrn. Geh.-Rath v. Martens in Stuttgart mitgetheiltes Exempl. aus Neapel, welches Gussone als *Zostera nodosa* Ucria bestimmte, scheint mir nur eine sterile langblättrige Form, und würde, falls sich diese Bestimmung als die richtige erweise, diess der älteste Name und die Benennung der *Cymodocea* nach dieser Massgabe zu berichtigen sein. Parlatore's Versuch, die von ihm selbst als der *Cymodocea* ähnlich beschriebene *Zostera nodosa* mit der mehrmals erwähnten *Phucagrostis minor* Cav., einer echten *Zostera*, zu kombiniren, scheint mir kein glücklicher. Ohne Zweifel nimmt er die Schraffirstriche der Cavolinischen Figur für Blattnerven. Ein Blatt, welches der bekannte Zoologe Dr. Ed. v. Martens im Aug. 1863, bei seiner Rückkehr aus Japan, im Hafen von Triest auffischte, kann ich von dieser Pflanze nicht unterscheiden. Die gute Erhaltung desselben macht es wahrscheinlich, dass dasselbe nicht aus allzu grosser Entfernung herangeschwemmt sein konnte, und dürfen wir daher der Auffindung dieser interessanten Art, welche das ganze Mittelmeerbecken von der spanischen bis zur egyptischen Küste (Alexandrien, Ehrenberg 1824!) bewohnt, auch an den österreichischen Küsten entgegensehen. In Lagunen und Brackwasserseen, Salinen etc., aber wohl nirgends im offenen Meere erscheinen: 5. *Ruppia*, bei welcher auf die neuerdings unterschiedenen Arten *R. drepanensis* Tineo und *brachypus* Gay. zu achten (letztere scheint durch Zwischenformen verbunden mit *R. rostellata* Koch), der *R. maritima* des Linné'schen Herbars, von welcher noch übrigens *R. obliqua* und *transsylvanica* Schur nach einem von Janka gütigst mitgetheilten Exempl. ich nicht unterscheiden kann, und 6. *Potamogeton pectinatus* L. wohl von Loser a. a. O. 1860, S. 295 als *P. marinus* aufgeführt. Ich würde für Mittheilung der hier erwähnten, so wie exotischer hieher gehöriger Formen sowohl im Tausch als auch zur Ansicht sehr dankbar sein und erbiete mich zur Revision derselben. Meine Adresse ist: Berlin, königl. Herbarium im Universitäts-Gebäude, oder Friedrichsstrasse 58.

Dr. P. Ascherson.

* * *

Salix Mielichhoferi Saut.

(Aus der 7. Dec. des „Herbarium österr. Weiden“ von **A.** u. d **J. Kerner.**)

S. Mielichhoferi scheint in den östlichen Centralpen und angrenzenden Kalkalpen sehr verbreitet und wurde von unserem Freunde Rup. Huter bei Gsies, Kalkstein, Misurina, Andraz, Kals, Tefereggen etc. auf Granit, Kalk und Schiefer beobachtet. Sie bildet 4—10′ hohe Sträucher und erscheint stellenweise in der alpinen Region des genannten Gebietes zwischen 5400—6400′ so massenhaft, dass schon aus diesem Grunde der Gedanke an einen hybriden Ursprung im Vorhinein ausgeschlossen werden muss.

Von der zunächst verwandten *S. nigricans* Sm. unterscheidet sie sich vorzüglich durch die kahle, glänzend braune Rinde der torulösen Zweige und die einfarbigen beiderseits glänzenden lanzettlichen ganz kahlen Blätter

Mielichhofer, welcher diese Weide zuerst in den östlichen Centralalpen im Grossarlthale entdeckte, hielt dieselbe anfänglich für *S. punctata* Wahlenberg Fl. lapp. p. 269 Da aber Wahlenberg von seiner *S. punctata* l. c. sagt: „Pedunculi amentorum adeo perfectis foliis et completis gemmis instruuntur ut nullum sit dubium quin persistunt et ramulos denique efficiunt“ und da dieses Merkmal bei der Pflanze Mielichhofer's nicht zutraf, so stellte Sauter l. c. die besagte Pflanze unter dem Namen *S. Mielichhoferi* auf.

Als nun in jüngster Zeit, in welcher das Studium der Weiden auch bei uns immer mehr Theilnehmer gefunden hat, dieselbe Weide als eine sehr verbreitete Form in der südlichen Flanke der östlichen Centralalpen von dem eifrigen tirolischen Botaniker Rup. Huter nachgewiesen wurde, wendeten wir uns an unseren hochverehrten Freund Andersson in Stockholm mit der Bitte, uns Originalexemplare der *S. punctata* Wahlbg. zu übersenden, um selbe mit unserer alpinen Weide nochmals vergleichen und so über dieselbe ins Reine kommen zu können. Andersson, dem wir hiemit unseren verbindlichsten Dank für seine Vermittlung ausdrücken, war nun so freundlich, uns nicht nur mehrere Wahlenbergische Originalexemplare, sondern überdiess noch ein Exemplar jener Weide, welche seiner Zeit von Lund in Lappland gesammelt wurde und welche Andersson in seinen Salices Lapp. unter den Namen *S. punctata* beschrieben und abgebildet hat, ein von Sommerfeldt jun. im östl. Finmarken, ein von Laestadius in Lapp. Tornensi, ein von Björnström „ad fluv. Lais in Lapp. Pith.,“ so wie noch mehrere andere zur Aufklärung wichtige hieher gehörige Exemplare zu übersenden und uns überdiess eine Reihe sehr interessanter einschlägiger Notizen über dieselben brieflich mitzutheilen.

Aus Allem stellt sich nun deutlich heraus, dass Wahlenberg über seine *S. punctata* selbst nicht ganz im Klaren war und dass er zwei, ihrem Ursprunge nach sehr verschiedene Weidenformen als *S. punctata* (die er auch nachträglich in der Fl. suec. p. 643 selbst eine „ceterum dubia species“ nannte) zusammengefasst hat.

Es liegen nämlich von seiner eigenen Hand als *S. punctata* bezeichnet vor:

1) Die hier als *S. Mielichhoferi* Sauter ausgegebene, mit *S. nigricans* Sm. zunächst verwandte Art; welche einen über 3 Schuh hohen Strauch darstellt und deren Fruchtknotenstiele dreimal so lang als die Torusdrüsen erscheinen.
2) Ein muthmasslicher Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans*, welcher sich in Grösse und Habitus mehr der *S. myrsinites* nähert, dessen Kätzchenstielblätter sehr dicht drüsig gesägt erscheinen und deren sehr kurze Fruchtknotenstiele die Torusdrüse nicht überragen.

Welche dieser beiden Weiden nun als *S. punctata* zu gelten hat, ist schwer zu sagen.

Fries ist zu Folge der Notiz im Herb. norm. Fasc. XVI. Nr. 62 der Meinung, dass *S. punctata* mit der ersteren zu identifiziren sei, welche er für eine Form der *S. (nigricans) borealis* Fr. hält, während er die zweite Weide, welche, wie gesagt, höchst wahrscheinlich ein Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* ist, jetzt *S. myrsinitoides* benennt. — Andersson dagegen ist zu Folge seiner brieflichen Mittheilung der Ansicht, dass Wahlenberg wenigstens anfänglich unter seiner *S. punctata* den Bastart aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* verstanden habe und erst nachträglich mit diesem auch andere ähnliche Formen zusammenwarf.

Wir sind nun allerdings der Ansicht, dass man sich in solchen Fällen, wo die von dem Autor stammenden Originalexemplare zweierlei Pflanzen begreifen, an die Diagnose und Abbildung zu halten habe. Aber auch diese lassen uns hier im Unklaren. Einige Merkmale, welche von Wahlenberg ganz besonders hervorgehoben werden, nämlich die verhältnissmässig schmalen und beiderseitig glänzend grünen Blätter, kommen nämlich beiden Weiden zu; andere Merkmale, wie namentlich die blassen Punkte, welche vorzüglich an der Epidermis der unteren Blattfläche unter der Loupe sichtbar sind, so wie die langen Kätzchenstiele und grossen Kätzchenstielblätter sind wenig charakteristisch und finden sich bald mehr bald weniger ausgesprochen nicht bloss bei den beiden hier behandelten, sondern nicht selten auch noch bei mehreren anderen verwandten Weidenformen (z. B. *S. nigricans*, *S. glabra* etc.), und was endlich die Angabe „pedunculi amentorum adeo perfectis foliis et completis gemmis instruuntur, ut nullum sit dubium, quin persistunt et ramulos denique efficiunt“ anbelangt, so beruht dieselbe jedenfalls auf einer irrigen Voraussetzung Wahlenberg's, indem die Knospen, welche in den Achsen der Kätzchenstielblätter an zwei Originalexemplaren der *S. punctata* allerdings recht deutlich sichtbar sind, doch gewiss niemals zu Aestchen geworden wären, sondern eben Knospenanlagen darstellen, die bei allen jenen Weiden, deren Kätzchenstiele und Kätzchenstielblätter sehr entwickelt sind, ab und zu angetroffen werden, die sich aber nicht weiter entwickeln, sondern nachträglich an den sich ablösenden Fruchtkätzchenstielen einschrumpfen und zu Grunde gehen.

Ueber eines der wichtigsten Merkmale, nämlich über die relative Länge des Fruchtknotenstieles ist zudem unglücklicherweise die Diagnose und Abbildung in der Flora lapponica im Widerspruch, indem erstere der *S. punctata* „germina subpedicellata“ zuschreibt, die Abbildung auf Tab. XVII. Fig. 1. a, c, aber die Fruchtknoten deutlich und sogar ziemlich lang gestielt darstellt, ja in Fig. d sogar einen Fruchtknoten vergrössert wiedergibt, dessen Stielchen dreimal so lang als die Torusdrüse ist.

Nach allem dem glauben wir daher mit Fries und Andersson, dass der Name *S. punctata* Wahlb. ganz fallen zu lassen sei und wollen den durch enggesägte Kätzchenstielblätter und sehr kurz gestielte Fruchtknoten ausgezeichneten, muthmasslichen Blendling aus *S. myrsinites* und *S. nigricans* mit Fries *S. myrsinitoides*, die von uns unter 61 und 62 mitgetheilte durch grob gesägte Kätzchenstielblätter und langen Fruchtknotenstiel unterschiedene Weide aber, welche mit *S. punctata* Andersson Sal. Lapp. *S. (nigricans) borealis angustifolia* Fries und Anders. in lit. identisch ist, als *S. Mielichhoferi* Sauter (1849) bezeichnen.

Ob man *S. Mielichhoferi* Sauter als Art auffassen oder mit Laestadius, Hartman, Fries und Andersson zu *S. nigricans* Sm ziehen will, ist Geschmackssache. Dass sie sich von *S. nigricans* Sm. unterscheiden lässt und zum wenigsten ebensogut wie die nahe verwandte *S. glabra* Scop. unterschieden zu werden verdient, unterliegt keinem Zweifel und wird von jedem, der die in dieser Decade ausgegebenen Exemplare auch nur flüchtig besieht, bestätiget werden. Insbesondere ist die unter Nr. 61 ausgebene ♂ Pflanze sehr auffallend und erinnert mit ihren Blattzweigen manchmal fast an die Weiden der Gruppe der Chloriteae. Die unter Nr. 62 ausgegebene ♀ Pflanze dagegen nähert sich bereits mehr der *S. nigricans*, und es darf auch nicht verschwiegen bleiben, dass Huter Sträucher fand, welche noch weit mehr als diese zu *S. nigricans* hinneigen. Ob diese letzteren als Uebergänge oder Bastarte aufzufassen seien, mag dahin gestellt bleiben. Uns ist das erstere das wahrscheinlichere und wir halten mit Huter die *S. Mielichhoferi* für eine Parallelform der *S. nigricans*, welche die letztgenannte Weide in der alpinen Region der Centralalpen und angrenzenden Kalkalpen vertritt.

* * *

XXI. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereines in Wien, im Jahre 1866.

Bis zu Ende des Jahres 1866 sind 415 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 25 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von ihnen im Ganzen über 10.500 Pflanzen-Exemplare eingeliefert. Insbesondere haben die Herren:

Andorfer, Alois, Magistr. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 456 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Braunstingel, J., in Wels. — Eing. 569 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Breidler, J., in Wien. — Eing. 474 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Steiermark.

Buchwald, Pharmaceut in Brandenburg. — Eing. 850 Expl. aus der Fl. von Brandenburg.

Engler, A , in Breslau. — Eing. 566 Expl. aus der Fl. von Schlesien und der Karpaten.

Fábry, Johann, Prof. in Rima-Szombath. — Eing. 259 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Falk, A., Cand. der Philos. in Lund. — Eing. 349 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Fürstenwärther, J. Freiherr v., Statthaltereirath in Graz. — Eing. 970 Expl. aus der Fl. von Steiermark und Istrien.

Grundl, Ignaz, Pfarrer in Dorogh. — Eing. 160 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Hille, Friedrich, in Hanau. — Eing. 391 Expl. aus der Fl. vom Spessart.

Holuby, Jos. Lud., Pfarrer in N.-Podhragy. Eing. 320 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Janka, Viktor v., k. k. Oberlieutenant in Deutsch-Bolly. — Eing. 100 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Juratzka, Jakob, k. k. Beamter in Wien — Eing. 100 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Kerner, Dr. Anton, Universitäts-Professor in Innsbruck. — Eing. 555 Expl. aus der Fl. von Tirol und Krain.

Krenberger, Josef, Weltpriester in Raabs. — Eing. 459 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Kärnthen.

Kristof, Lorenz, in Wien. — Eing. 708 Expl. aus der Fl. von Kärnthen und Görz.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn. — Eing. 238 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Minks, Arthur in Greifswald. — Eing. 679 Expl. aus der Fl. von Norddeutschland.

Nordstedt, C. F. O., Cand. d. Phil. in Lund. — Eing. 469 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Pichler, Karl von, k. k. Polizeirath in Trient. — Eing. 158 Expl. aus der Fl. von Südtirol.

Reuss, Wilhelm, in Wien. — Eing. 665 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Schauta, Josef, Förster in Höslitz. — Eing. 60 Expl. aus der Fl. von Böhmen.

Sonklar, Karl von, k. k. Oberst in Wiener-Neustadt. — Eing. 172 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Tirol.

Tommasini, Mutius Ritter von, k. k. Hofrath in Triest. — Eing. 182 Expl. aus der Fl. von Istrien.

Uechtritz, Freiherr von, in Breslau. — Eing. 584 Expl. aus der Fl. von Schlesien.

XX. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Agrostis borealis Hr.
Artemisia norvegica Fr.
Brachypodium ramosum R. S.
Carex juncella Fr.
Daphne petraea Leyb.
Draba alpina L.
— *dovrensis* Fr.
Elodea canadensis Michx.
Euphorbia alpigena Kern.
Euphrasia Uechtritziana Ing. et Engl.
Glyceria remota Fr.
Onobrychis Tommasini Jord.
Potentilla patula W. K.
Sedum anglicum Huds.
Statice rariflora Drej.
Stellaria neglecta Whe.
Triticum violaceum Horn.
Zostera nana Roth.
Asplenium fissum W. K.

Lichenes.

Cladonia cornuta.
— *deformis.*
— *degenerans.*
— *digitata.*
— *endiviaefolia.*
— *fimbriata.*
— *furcata.*

Musci.

Antitricha curtipendula.
Dicranum Starkii.
Didymodon cordatus.
Hypnum fastigiatum.
— *sarmentosum.*
Oreas Martiana.
Orthotrichum Schubartianum.

Wien (Wieden, Neumanngasse 7).

Skofitz.

Personalnotizen.

— Eduard Lucas, Direktor des pomologischen Institutes zu Reutlingen erhielt von der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen die Doktorwürde.

— Prof. de Notaris zu Genua hat den Antrag, die Stelle des verstorbenen Prof. Gasparini an der Universität zu Neapel zu übernehmen, abgelehnt.

— Dr. Otto Berg, ausserord. Professor der Botanik und Pharmakognosie an der Universität Berlin ist am 20. November v. J., 52 Jahre alt, gestorben.

— Dr. A. de Bary wurde zum Professor der Botanik an der Universität Halle ernannt.

— Dr. Julius Sachs ist zum Professor der Botanik an der Universität Freiburg ernannt worden.

— Dr. August Neilreich wurde von der ungarischen Akademie zu ihrem auswärtigen korrespondirenden Mitgliede gewählt. Diese Wahl ist für Neilreich um so ehrenvoller, als die ungar. Akademie in der Ernennung auswärtiger Mitglieder sehr difficil ist, anderntheils ist sie aber gegenüber der Wiener kais. Akademie der Wissenschaften ein mahnendes Prävenire, da letztere bisher säumte sich der grossen naturwissenschaftlichen Verdienste Neilreich's anerkennend zu erinnern. Freilich zählt diese Akademie innerhalb ihrer illustren Körperschaft nur zwei und das uranfängliche wirkliche Mitglieder, deren eines noch überdiess von seinen genialen literarischen Arbeiten so sehr in Anspruch genommen wird, dass die etwaigen Funktionen einer botanischen Kommission meist nur auf dem andern massgebenden Haupte ruhen. Aber schon dessentwegen, um die Verantwortlichkeit eines abzugebenden kommissionellen Gutachtens nicht ausschliesslich einem, wenn auch durch seine vielseitige Thätigkeit noch so excellirenden Mitgliede aufbürden zu müssen, sollte die Akademie ihren botanischen Phalanx erweitern und ihm dabei frische und erfrischende Elemente zuführen. Wenn wir nicht irren, sind der Akademie nicht alle ihre korrespondirenden Mitglieder von wohlverdientem botanischen Rufe im Laufe der Jahre ausgestorben, ob aber die noch am Leben gebliebenen, so wie an Alter, so auch an Weisheit vor der Akademie und ihren wirklichen Mitgliedern zugenommen haben, um würdig zu sein dem Dioscurenpaar der botanischen Sektion angereiht zu werden, das bleibt eben dem unbefangenen Ermessen der Akademie selbst überlassen. Doch die Anregung hiezu, von wem soll wohl diese ausgehen?

— Alexander Markus, Rektor am evang. Gymnasium zu Neusohl, ist am 14. Februar gestorben.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft vom 6. Februar legt Dr. H. W. Reichardt ein Manuskript von Dr. A. Neilreich vor, enthaltend die Diagnosen jener in Ungarn vorkommenden Arten, welche in Koch's Synopsis nicht enthalten sind. Sodann berichtet er über einen neuen *Dianthus*-Bastart, zwischen *D. monspessulanus* und *barbatus*, welchen er *D. Mikii* nennt. Er wurde ihm vor mehreren Jahren von Prof. Mik, welcher ihn bei Görz in einem Eichenwalde sammelte, mitgetheilt. Später sandte J. Krašan weitere Exemplare von demselben Standorte. Dieser Bastart zeigt Bau und Architektonik der vegetativen Organe des *D. monspessulanus*, die büschelig gehäuften Blüten und die Brakteen des *D. barbatus*. Endlich berichtet der Vortragende über das Vorkommen des *Botrychium matricariaefolium* auf dem Berge Fok bei Obecnitz nächst Przibram in Böhmen, woselbst es von Freyn gefunden und an E. Hackel mitgethelt worden ist.

— In der Sitzung der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften vom 29. Nov. 1866 überreicht Prof. Dr. Const. R. v. Ettingshausen eine für die Denkschriften bestimmte Abhandlung als Fortsetzung seiner Arbeit über die fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin. Dasselbe enthält den Schluss der Apetalen und die Gamopetalen. Von letzteren umfasst die Biliner Flora 64 Arten, welche sich auf 16 Ordnungen und 35 Gattungen vertheilen. Sie übertrifft in dieser Beziehung die fossile Flora von Radoboj, welche nach Unger 57 Gamopetalen enthält, die sich auf 9 Ordnungen und 26 Gattungen vertheilen; sie steht jedoch in Bezug auf die Artenzahl der Tertiärflora der Schweiz nach, welche, wie man aus Heer's Bearbeitung ersieht, 84 Gamopetalen-Arten in 16 Ordnungen und 26 Gattungen umfasst. Von den Eigenthümlichkeiten der fossilen Flora von Bilin sind hervorzuheben: Compositen (*Hyoseritis*), Lonicereen, Loganiaceen (*Strychnos*), Verbenaceen (*Vitex*), Cordiaceen (*Cordia*), Asparifolien (*Heliotropites*) und Bignoniaceen (*Tecoma*).

— In der Sitzung der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften vom 17. Jänner, übersendet Prof. Dr. Unger eine Fortsetzung seiner Untersuchungen über den Inhalt altegyptischer Ziegel an organischen Substanzen. Gelegenheit hiezu boten Ziegelstücke, welche Dr. Reinisch von seiner im verflossenen Jahre unternommenen Reise in Egypten aus der alten Judenstadt Ramses mitbrachte. Obgleich diese Ziegel von derselben Grösse und Form und aus dem gleichen Materiale wie die früher untersuchten waren, so war doch die Beimischung von Häckerling eine bei weitem geringere, daher auch der Inhalt an bestimmbaren organischen Körpern ein viel sparsamerer. Zu erkennen waren indess dennoch die Reste dreier verschiedener Nahrungspflanzen und von 5 Arten Ackerunkräutern, überdiess noch ein Fragment einer Baumart. Auch an Mollusken, Insekten und andern Thierresten fehlte es nicht. Mehrere von diesen Einschlüssen ergaben sich auch als Inhalt der Ziegel der Dashurpyramide. Es geht daraus hervor, dass der Boden Egyptens sich von dem Zeitraume der Erbauung der genannten Ziegelpyramide bis zur Gründung der Stadt Ramses, welcher etwa auf 2000 Jahre anzuschlagen ist, nicht wesentlich verändert hat. — Prof. Dr. C. Ritter von Ettingshausen überreicht eine Abhandlung, betitelt: „Die Kreideflora von Niederschöna in Sachsen, ein Beitrag zur Kenntniss der ältesten Dikotyledonen.“ Die Pflanzenreste führenden Schichten des Schieferthones im untern Quader von Niederschöna sind schon seit langem bekannt. Tanberg beschrieb in seinen Beiträgen zur Flora der Vorwelt 6 Pflanzenarten aus demselben. Seither erweiterten Zenker, Bronn, Geinitz u. A. die Kenntniss über die fossile Flora. Doch sind hauptsächlich nur Filices, Cyacadeen und Coniferen beschrieben, hingegen die zahlreichen Reste der Dicotyledonen, welche den ältesten Laubholzgewächsen der Erde angehörten, noch nicht untersucht und bestimmt worden. Der Verfasser erhielt von Professor Beyrich in Berlin die vielen im königlichen Museum daselbst aufbewahrten Pflanzenfossilien von Niederschöna zur Untersuchung zugesendet und hat in genannter Abhandlung die Resultate der Bearbeitung dieser fossilen Flora der Oeffentlichkeit übergeben. Die allgemeinen Resultate der Untersuchung sind: 1. die fossile Flora von Niederschöna, eine Landflora mit rein tropischem Charakter, umfasst 42 Arten, darunter 4 Filices, 5 Gymnospermen, 2 Monocotyledonen, 16 Apetalen, 1 Gamopetale und 11 Dialypetalen. Die Artenzahl der Gymnospermen und Apetalen verhält sich zu der Zahl der höhern Dicotyledonen wie 2 : 1. Im gleichen Verhältnisse steht die Zahl der ausgestorbenen Gattungen zu jener der recenten, 2. Die Flora von Niederschöna hat mit anderen fossilen Floren 13 Arten gemein. Von diesen sind 11 bezeichnend für die Flora der Kreideperiode; eine Art kommt auch in der Wealden- und Tertiärformation vor. 3. Durch das Vorherrschen der Proteaceen und Leguminosen nähert sich diese Flora ihrem Charakter nach einerseits der Flora von Neuholland, anderseits der Flora der ältesten Tertiärperiode. Durch die grössere Zahl der Gymnospermen und Filices aber ist sie von beiden verschieden und schliesst sich den älteren Sekundärfloren an. 4. Von den Analogien der Arten in anderen Florengebieten kommen nur wenige in der Flora der Jetztwelt, die Mehrzahl aber in den verschiedenen Tertiärfloren vor.

— Se. k. k. apost. Majestät haben über die Bitte des Verwaltungsrathes der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zu genehmigen geruht, dass die bewilligten zwei Kaiserpreise im Gesammtbetrage von fünzig Dukaten für ganz besondere und vorzügliche Leistungen im Gartenfache, fortan an sämmtliche Gärtner des Inlandes ohne Unterschied ob dieselben Handelsgärtner sind oder nicht, zuerkannt werden dürfen. Die Bewerbung um diese Preise hat wie bisher mittelst schriftlichen Gesuchen zu geschehen, in welchen die Leistungen im Gartenfache, welche ein Bewerber für sich geltend machen zu können glaubt, anzuführen und so weit thunlich nachzuweisen sind. Diese Gesuche müssen jedes Jahr spätestens bis 15. März in der Gesellschaftskanzlei, am Parkring Nr. 12, eingereicht sein. Die Beurtheilung der eingelangten Gesuche wird durch ein eigens hiefür berufenes Comité und die Zuerkennung der Preise, sofort über Antrag dieses Comité durch den Verwaltungsrath der Gesellschaft in gewissenhaftester Weise erfolgen. Als der Preiszuerkennung würdige Leistungen werden angesehen: 1. Hervorragende und mehrjahrige

Betheiligung an den hiesigen Blumen-Ausstellungen, insbesondere, wenn dieselbe eine Förderung des inländischen Gartenbaues durch Einführung neuer und seltsamer Gewächse, oder durch langjährige Kultur von werthvollen Pflanzen in seltener Grösse und Vollkommenheit darthut. 2. Der Geschäftsbetrieb und die Kultur von Spezialitäten in solchem Umfange, dass sich dadurch ein verdienter Ruf im In- und Auslande erworben, und der Exporthandel mit Pflanzen oder Sämereien namhaft gefördert wurde. 3. Die durch eine Reihe von Jahren fortgesetzte Hervorbringung neuer, werthvoller Pflanzenformen auf dem Wege künstlicher Befruchtung, oder die erfolgreiche Beschäftigung mit besonderen und vorzüglichen Kulturmethoden. 4. Die Anlage neuer Gärten und Parks im Inlande, wenn sie einen besonderen Ruf begründet hat. 5. Die Ertheilung von Unterricht in den verschiedenen Zweigen der Hortikultur oder die Heranbildung von tüchtigen Gärtnern und Gehilfen, insoferne diese Momente in hervorragender und gemeinnütziger Weise stattgefunden haben. 6. Die Entdeckung neuer, oder die Einführung bisher wenig bekannter, praktisch bewährter Kulturen, oder die Bekanntgabe von zuverlässigen Mitteln zur Vertilgung schädlicher Insekten u. s. w., so weit aus diesen Leistungen ein besonderer Nutzen für die Hortikultur erwachsen ist. 7. Wissenschaftliche oder Kunstleistungen im Gebiete der Hortikultur durch Druckschriften, plastische oder Zeichnenwerke. 8. Werthvolle, praktische Erfindungen und Verbesserungen in der Anlage von Gewächshäusern, Anzuchtskisten, Heizapparaten, Schutz- und Dekorations-Vorrichtungen. Jeder der hier angeführten Momente gibt nur dann Anspruch auf Berücksichtigung, wenn derselbe unverkennbar eine bedeutende Förderung des Gartenbaues in sich schliesst. Massgebend für die Preiszuerkennung wird sein: Das Zusammentreffen mehrerer verdienstlicher Momente bei einem und demselben Bewerber; oder das ganz besondere Hervortreten des einen oder anderen verdienstlichen Moments gegenüber den gleichen verdienstlichen Leistungen anderer Bewerber; oder besonders langjährige, umfangreiche bis in die letzte Zeit fortgesetzte Wirksamkeit in einer oder der andern verdienstlichen Richtung; oder die besondere Wichtigkeit, eine oder die andere Thätigkeit in volkswirthschaftlicher Beziehung; endlich Verdienste, welche den Fortschritt im Gartenfache in neuester Zeit gefördert haben. Die einmalige Zuerkennung eines Kaiserpreises schliesst von einer wiederholten Bewerbung und Preiszuerkennung nicht aus.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau am 18. December berichtete Prof. Dr. Ferdinand Cohn nachstehende Ergebnisse seiner neueren Untersuchungen über Physiologie und Systematik der Oscillarineen und Florideen: 1. Der spangrüne Farbstoff der *Oscillarinen* Kg., das Phycochrom Naeg. ist ein zusammengesetzter Körper, bestehend aus einem grünen, in Wasser unlöslichen, in Alkohol und Aether löslichen Stoff, dem Chlorophyll — und aus einem in Wasser löslichen, in Alcohol und Aether unlöslichen Stoff, dem Phycocyan Cohn (nicht identisch mit dem Phykokyan Kützing, welches synonym mit Phycochrom Naegeli, noch mit dem Phycocyan Naegeli, welches der blaugrünen Modifikation des Phycochrom entspricht). 2. In den lebenden Zellen sind beide Farbstoffe zu einer Mischfarbe, dem Phycochrom Naegeli verbunden; durch das Absterben aber verändern sich die diosmotischen Verhältnisse des Zellinhaltes, in Folge dessen das Phycocyan in dem durch Endosmose von aussen eindringenden Wasser sich löst und später durch Dialyse als blaue Flüssigkeit austritt, während das Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt. 3. Die charakteristischen Eigenschaften der wässerigen Phycocyan-Lösung sind ihre überaus lebhafte Fluorescenz in Carminroth, welche durch Erwärmen wie durch die verschiedensten Reagentien zerstört wird; ihre Zerlegung in Wasser und Farbstoff in den Capillarräumen des Filtrirpapiers; ihre Trübung und Entfärbung durch Kochen; ferner wird das Phycocyan durch Alcohol, Säuren und Metallsalze als blaue, durch Kali und Ammoniak als farblose Gallert aus seiner Lösung ausgefällt (vermuthlich eine Säure). 4. Die purpurrothen oder violetten Phycochromalgen enthalten Phycochrom, welches, aus Chlorophyll und einer rothen oder violetten, sonst aber von der blauen anscheinend nicht wesentlich verschiedenen Modification des Phycocyan zusammengesetzt, sich leicht in die spangrüne Nuance umwandelt. 5. Der rothbraune Farbstoff der *Florideen* des Rhodophyll Cohn, ist ebenfalls ein zusammengesetzter Körper, bestehend aus Chlorophyll und Phycoerythrin Cohn, welches letztere weder mit dem Phycoerythrin Kützing = Rhodophyll, noch mit dem Phycoerythrin Naegeli = der purpurnen Modifikation des Phycochrom identisch ist. 6. Das in den lebenden *Florideen*-Zellen unzersetzbare Rhodophyll wird nach dem Tode derselben durch endosmotische Wasseraufnahme sofort in seine beiden Bestandtheile gespalten, wovon das grüne Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt, während das rothe Phycoerythrin durch Dialyse in wässeriger Lösung austritt. Diese zeigt lebhafte Fluorescenz in Gelb (Rosannof), Grün bei Rytiphloea (Cramer) und verhält sich gegen Alcohol, Säuren, Basen und Kochen dem Phycocyan so analog, dass insbesondere die purpurne Modifikation des Phycocyan sich von Phycoerythrin nicht sicher unterscheiden lässt. 7. Die nahe Verwandtschaft des Phycocyan und Phycoerythrin auf der einen und des aus diesen Körpern und Chlorophyll zusammengesetzten Phycochrom und Rhodophyll auf der andern Seite findet eine Stütze in dem Vorkommen des Phycochrom bei mehreren *Florideen*, deren nächste Verwandte Rhodophyll enthalten, namentlich bei den Gattungen *Bangia*, *Chantransia*, *Batrachospermum*, *Lemania*, welche sämmtlich, obwohl zu den *Florideen* gehörig, doch spangrüne Arten, zum Theil neben rothen, enthalten, und weist auf eine, auch durch entwicklungsgeschichtliche Momente, namentlich den Mangel der Flimmergeisseln und der darauf beruhenden eigenen Bewegung bei ihren Fortpflanzungszellen angezeigte nähere Verwandtschaft zwischen Phycochromalgen und *Florideen* hin. 8. Die älteren Angaben über Schwärmzellen ähnliche Bewegungen der *Spermatien* (*Antherozoiden*) bei den *Florideen* sind nachweislich aus einer Verwechslung mit den Zoosporen epiphytischer Chytridien hervorgegangen. 9. In der Klasse der Algen werden zwei verschiedene Haupttypen vereinigt, die, von homologen niedersten Formen beginnend, in ihren höheren Entwicklungsstufen weiter auseinander treten und sich am leichtesten durch das Vorhandensein, resp. Fehlen von Schwärmzellen, die durch Geisseln oder Flimmercilien bewegt werden, charakterisiren lassen. Die erste Reihe beginnt mit *Chroococcaceen*, wozu die *Bacterien*, *Oscillarien*, wozu auch die *Vibrionen* gehören; *Nostocaceen*, *Rivularieen*, *Scytonemeen*, schliesst sich durch *Bangia* und *Goniotrichum* an die *Florideen* und scheint durch Vermittlung der *Collemaceen* zu den *Lichenen* (incl. der *Ascomyceten*) hinzuleiten. Ihre Fortpflanzungszellen entbehren aller Bewegungungsorgane; ihr Farbstoff ist in der Regel nicht rein grün, sondern meist aus Chlorophyll, gepaart mit einem anderen spaltbaren Körper zusammengesetzt. Die zweite Reihe beginnt mit den *Protococcaceen*, umfasst *Chlorosporeen*, *Phaeosporeen* und *Fucaceen* und schliesst sich durch die *Characeen* an die Moose an. In dieser Abtheilung, in der entweder sämmtliche oder nur die geschlechtslosen, oder nur die männlichen Fortpflanzungszellen als *Zoosporen* mit flimmernden Geisseln (*Flagellatae*) oder Cilien (*Ciliatae*) auftreten, ist der Farbstoff entweder reines Chlorophyll oder eine rothe oder braune Modifikation desselben. 10. Da unter den Farbstoffen der nicht grünen Algen Phycochrom und Rhodophyll als integrirenden Bestandtheil ihres Pigments Chlorophyll enthalten, und auch der braune Farbstoff (Phaeophyll) der *Diatomeen*, *Phaeosporeen* und *Fucaceen*, sowie das scharlachrothe Oel (Haematochrom) gewisser *Chlorosporeen* nur Modificationen des Chlorophylls zu sein scheinen, so kann man nunmehr den Satz aussprechen, dass alle assimilirenden Pflanzen Chlorophyll oder doch eine nahe Modifikation desselben als Träger der Assimilationsprozesse enthalten. 11. Die Bewegung der *Oscillarineen* beruht auf drei Momenten: 1. einer stetigen, aber in der Richtung abwechselnden Rotation um die Längsachse; 2. der Fähigkeit, sich abwechselnd vorwärts und rückwärts auf einer Unterlage fortzuschieben; 3. der Fähigkeit, sich zu beugen, zu strecken und zu schlängeln, der Flexilität. 12. Die Ursache der Rotation, die auch bei allen *Zoosporen* und *Infusorien* vorkommt, ist noch nicht ermittelt. Das Vorwärtsschieben scheint aus der rotirenden Bewegung durch Reibung auf der Unterlage hervorzugehen, ähnlich wie bei den Rädern eines Wagens, da die *Oscillarien*, gleich den *Diatomeen*, in der Regel nur dann vorwärts kriechen, wenn sie an fremden Körpern, an ihren eigenen Fäden oder an der Oberfläche des Wassers eine Stützfläche finden, dagegen im Allgemeinen nicht im Stande sind, frei durch das Wasser zu schwimmen. 13. Die Fähigkeit, sich zu krümmen und zu schlängeln, welche, combinirt mit der Rotation, die anscheinenden Pendelbewegungen der *Oscillarien*-Fäden veranlasst, beruht auf Contractilität der Zellen, welche sich auf der konkaven Seite ein wenig verkürzen und auf der konvexen dem entsprechend ein wenig strecken. Bei *Beggiatoa mirabilis* n. s. ist die Contractilität so kräftig, dass sie kurze peristaltische Wellenbewegungen und wurmähnliche Krümmungen des Fadens zur Folge hat. 14. Gewisse *Oscillarineen*, namentlich *Beggiatoa*, entwickeln, vielleicht durch Zersetzung von schwefelsauren Salzen, im Wasser freien Schwefelwasserstoff. Das Gedeihen dieser Algengruppe in heissen, mit Salzen stark gesättigten Lösungen (Thermalquellen) macht es wahrscheinlich, dass die allerersten auf der Erde in dem dieselbe einst bedeckenden heissen Urmeer entstandenen Organismen *Chroococcaceen* und *Oscillarineen* gewesen seien.

F. Cohn, Sekretär der bot. Sektion.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 15. Jänner 1867 besprach Dr. Ascherson, unter Vorlegung von vier, zu Ehrenberg's Reisewerk gehörigen, bisher unveröffentlicht gebliebenen Tafeln, die (mit einer Ausnahme) auf denselben abgebildeten, bisher im rothen Meere beobachteten Phanerogamen. 1. *Schizotheca Hemprichii* Ehrb., eine vom Grafen H. zu Solms-Laubach in Schweinfurth's Beitrag zur Flora Aethiopiens S. 194 und 246 ausführlich beschriebene Hydrocharitacee, welche dem *Enhalus acoroides* (L. fil.) Steud. des indischen Ozeans nahe verwandt scheint; die bisher allein bekannte, sternförmig zerreissende Kapsel unterscheidet die Pflanze indess jedenfalls generisch von dem auch habituell durch längere Blätter, welche beim Verfaulen einen starken Fadenschopf hinterlassen und spiralig, wie bei *Vallisneria*, eingerollte weibliche Blüthenstandstiele abweichenden *Enhalus*. Da eine der *Schizotheca* sehr ähnliche sterile Pflanze von der Küste von Venezuela vorliegt, welche mit der Beschreibung von *Thalassia testudinum* Koenig stimmt, und das Wenige, was von den allein bekannten männlichen Blüthen dieser Pflanze angeführt wird, zu einer Hydrocharitacee sehr gut passen würde, so wäre es nicht überraschend, wenn sich die Identität von *Thalassia* Koenig (von welchen die drei übrigen Arten, wie sich nachstehend ergibt, auszuschliessen sind) mit *Schizotheca* Ehrb. herausstellen sollte. 2. *Cymodocea ciliata* (Forsk.) Ehrb. (= *Zostera* F., *Thalassia* Koenig, *Phucagrostis* Ehrb. und Hempr. *Thalassia? indica* Wight und Arn. in sched.) Die von Ehrenberg und Hemprich beobachteten und mit den, 1858 von Irmisch als squamulae intravaginales bezeichneten Organen abgebildeten weiblichen Blüthen stimmen so vollständig mit denen der *Cymodocea aequorea* Koenig (*Phucagrostis major Theophrasti* Caulin.) des Mittelmeeres überein, dass die bereits aus ihrer vegetativen Aehnlichkeit zu vermuthende generische Identität beider Pflanzen nicht zu bezweifeln ist. 3. *Cymodocea isoëtifolia* Aschs., von Kunth in der Enumerat. III. pag. 118 als

Cymodocea aequorea mit der Schlussbemerkung (variet.?) beschrieben, aber von der europäischen Pflanze durch stielrundliche, getrocknet stark längsrunzlige, an *Isoëtes* oder innerhalb der Familie an die untergetauchten, der Blattfläche entbehrenden Phyllodien des *Potamogeton natans* L. erinnernde Blätter auf den ersten Blick verschieden. Die an den Wight'schen, von Kunth beschriebenen indischen Exemplaren (Nr. 2433) befindlichen männlichen Blüthen und Früchte stimmen zwar in Bau und Anordnung wesentlich mit denen von *Cymodocea* überein, verleihen indess durch ihr Auftreten an eigenen, der Laubblätter entbehrenden Verzweigungssystemen, und die geringe Grösse der kurzgestielten Antheren der Pflanze eine der europaischen Art gänzlich fremde, fast an *Posidonia* erinnernde Tracht. 4. *Halodule australis* Miq. (= *Zostera tridentata* Ehrb. und Hempr., H. Gf. Solms in Schwf. Beitr. S. 196), *Phucagrostis tr.* Ehrb. u. Hempr. prius, *Diplanthera tridentata* Steinheil in Ann. des sc. nat. sér. II, tome IX. p. 98. t. 4). Diese Pflanze, deren Bestimmung durch die von Prof. Miquel freundlichst zur Ansicht mitgetheilten Originalfragmente ermöglicht wurde, ist hinsichtlich ihres Verhältnisses zu *Zostera uninervis* Forsk. (bisher ist noch keine echte *Zostera* aus dem rothen Meere bekannt geworden), ferner wegen ihrer generischen Selbstständigkeit der jedenfalls nahe verwandten *Cymodocea* gegenüber zu prüfen, wobei die bisher noch unbekannten weiblichen Blüthen entscheiden würden. 5. *Halophila ovata* Gaud. (= *Barkania punctata* Ehrb. u. Hempr., ob auch *Caulinia ovalis* R. Br.?). Die Zugehörigkeit dieser Pflanze zur monocotylen Ordnung *Helobiae* ist, seitdem der wahrscheinlich irrthümlichen Angabe Gaudichaud's, dass der Samen ein albumen farinaceum und einen kleinen Embryo an der Spitze desselben enthalte, die in Hooker's Flora Tasmaniae II. p. 45 mitgetheilte Beobachtung Drew's, der ein semen exalbuminosum und einen embryo curvatus sah, gegenübersteht, wohl kaum zu bezweifeln, und würde sie nur die mehrsamige Frucht von den *Najadaceae* unterscheiden. 6. *H. stipulacea* (Forsk.) Aschs. (= *Zostera* Forrk., *Thalassia* Koenig, *Zostera bullata* Délile, *Thalassia* b. Kth., *Barkania bullata* Ehrb. u. Hempr.). Die wesentliche Uebereinstimmung der Wuchsverhältnisse und der höchst originellen Nervatur der Blätter lässt die generische Identität dieser bisher nur steril beobachteten Pflanze, mit der vorigen, welche ausser Ehrenberg und Hemprich schon Robert Brown und neuerdings J. D. Hooker vermutheten, als zweifellos erscheinen. Als siebente Art würde die oben erwähnte zweifelhafte *Zostera uninervis* F., wenn sie von *Halodule* verschieden ist, hinzutreten.

Literarisches.

— Von W. Lackowitz ist in Berlin erschienen: „Dr. Paul Ascherson's Flora der Frovinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg im Auszuge bearbeitet unter Mitwirkung des Verfassers.“

— Der Artikel „Pflanze“ in der zweiten Auflage des Meyer'schen Konversations-Lexikons ist als selbstständiges Heft in sehr gefälliger Ausstattung erschienen. Er umfasst 44 Seiten in Grossoctav mit 182 Holzschnitten und hat zu Verfassern die Herren Professoren Dr. E. Hallier in Jena, so wie Dr. Fr. Rochleder in Prag. Leicht fasslich und im Ganzen richtig geschrieben, liest er sich angenehm. Sollte Jemand von den Lesern dieser Blätter es vorziehen sich seine Belehrung nicht aus Fachwerken, sondern aus einem Konversations-Lexikon zu holen, so mag ihm dieser Artikel bestens empfohlen sein. Dr. H. W. R.

— »Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde.“ Von Dr. Moritz Seubert. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. 1866. Gr. 8. 488. Seiten. Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Verlag von C. F. Winter in Leipzig. — Wenige Bücher werden gleich diesem in dem engen Rahmen eines Bandes das Wissenswertheste aus der gesammten Pflanzenkunde so zweckmässig zusammengefasst enthalten, dass es nicht allein ein Gesammtbild aller Errungenschaft der Wissenschaft bietet, sondern auch die sichere Basis liefert, auf welcher das Studium nach irgend einer speciellen Seite sich fortentwickeln kann. Es ist im wahren Sinne ein ausreichendes Werk für alle Jene, die sich mit der botanischen Wissenschaft im Allgemeinen vertraut machen wollen und ein Buch des Anfanges für jene, die ein tieferes Interesse der Pflanzenwelt zuwendet. In leicht verständlichen, wo nöthig durch gute und zahlreiche Abbildungen unterstützten Abhandlungen umfasst Seubert's Lehrbuch die Organographie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, ihre Charakteristik, die Pflanzensystematik, Pflanzengeographie, Palaeontologie des Pflanzenreichs, Geschichte und Literatur der Pflanzenkunde. Ein ausführliches Register gibt einen Ueberblick von dem reichhaltigen Inhalte des splendid ausgestatteten Werkes.

— „Iconum Botanicarum. Index locupletissimus. Verzeichniss der Abbildungen sichtbar blühender Pflanzen und Farnkräuter aus der botanischen und Gartenliteratur des 18. und 19. Jahrhundertes in alphabetischer Folge zusammengestellt von Dr. G. A. Pritzel. II. Theil fortgeführt bis zu Ende des Jahres 1865.“ (298 Seiten.) Berlin 1866. Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung. — Als im J. 1855 der erste Theil obigen Werkes erschien, da fand er auch allenthalben die rückhaltsloseste Anerkennung, namentlich von jenen Botanikern, welche sich mit der Bestimmung von Pflanzen oder mit monographischen Arbeiten beschäftigten, allein im Verlaufe der letzten Jahre, in welchen die botanische Literatur so umfangreich vermehrt wurde, musste Pritzel's Index lückenhaft werden und sich das Verlangen der Botaniker steigern, dass der Autor sich auch ferner der mühsamen und zeitraubenden Arbeit unterziehen und seinen Index bis auf die neueste Zeit ergänzen möchte. Mit obigem 2. Theile hat nun Dr. Pritzel diesem vielseitigen Verlangen in dankenswerthester Weise Rechnung getragen. Dieser 2. Theil schliesst sich in seiner Einrichtung und Anordnung eng an den 1. Theil, er umfasst ausser einer Anzahl früher übergangener wichtiger älterer Werke, die Nachweisung der in den botanischen Kupferwerken der letzten zwölf Jahre, in zahlreichen kleinen Abhandlungen und in gegen 200 Zeit- und Gesellschaftsschriften niedergelegten Abbildungen. Obwohl das Ende des J. 1865 als Grenze der benützten Werke am Titelblatte angegeben wird, so befinden sich doch im Index schon einige Nachweise über im J. 1866 erschienenen Werke; dagegen besagt eine Anmerkung bei der „Uebersicht der vorzüglichsten citirten Werke," dass alle Zeitschriften durchgängig aufgenommen worden sind, was mindestens in Bezug auf das „durchgängig" nicht vollkommen zutrifft. Die Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig.

— „Beitrag zur Kenntniss der *Veronica anagalloides* Guss." Von Dr. August Reuss jun. (Sonderabzug aus den Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien XVI (1866) p. 821—824). — Der Herr Verfasser, einer der emsigsten und scharfsichtigsten jungen Botaniker unserer Residenz, fand in den Umgebungen Dornbachs die seltene *Veronica anagalloides* Guss. in grosser Menge. Er untersuchte diese Pflanze am Standorte genau und bespricht in dem vorliegenden Aufsatze ihre Unterschiede von der *V. Anagallis* L., lässt aber die Frage als eine offene, ob diese Pflanze eine selbstständige Art oder nur eine Varietät sei. Zum Schlusse zählt Dr. Reuss die Standorte auf, von welchen ihm die genannte Pflanze vorlag. Dr. H. W. R.

— „Bidrag till kännedomen om De Skandinaviska Arterna af Växtfamilien Characeae." af Lars Joh. Wahlstedt. Lund 1862. 8. p. 43. — Der vorliegende Aufsatz ist eine im Ganzen recht fleissig gearbeitete Uebersicht der Characeen Skandinaviens. In ihm werden nach den Anordnungen Wahlmann's 12 Arten von Nitellen und 14 Species von Chara aufgeführt. Leider hat es der Herr Verfasser unterlassen, die neuen Arten Wallmann's von *N. norvegica*, *N. Wahlbergiana*, *N. borealis* und *Ch. crispa* zu beschreiben, so dass dieselben nur nominell aufgeführt sind.

Dr. H. W. R.

— „Några Observationer till belysning af Skånes Bryology." af A. S. Grönvall, Malmö 1864. 8. p. 43. — In dieser Dissertation werden von dem für die bryologische Erforschung Schwedens sehr thätigen Herrn Verfasser eine lange Reihe Moosarten aufgeführt, welche für die skandinavische Halbinsel theils neu, theils sehr selten sind. Weil sich unter ihnen keine neu aufgestellte Spezies befindet, weil die angeführten Standorte meist nur von localem Interesse sind, so genügt für die Zwecke dieser Zeitschrift eine kurze Anzeige des übrigens mit grossem Fleisse und kritischer Sachkenntniss gearbeiteten Aufsatzes. Dr. H. W. R.

— „Några iakttagelser öfver Characeernas groning af O. Nordstedt. (Sonderabzug aus Lunds Univ. Arsskrift II. 1865. 4. 1—12, Tab. 1.) — Der vorliegende Aufsatz handelt von der Entwicklungsgeschichte des Sporenknöpfchens (Sporophyas A. Br.) der Characeen, so wie von der Bildung der nacktfüssigen Vorkeime bei diesen Pflanzen; über beide Punkte bringt der Herr Verfasser einige neue Betrachtungen. Daher verdient dieser Aufsatz auch die Beachtung jener Herren Botaniker, welche sich für die Organografie der Characeen interessiren. Dr. H. W. R.

— In der Berliner Bücher-Auktion am 12. März (Doubletten eines naturhistorischen Kabinets), deren Verzeichniss soeben von der Buchhandlung von F. A. Stangard ausgegeben wird, kommen ausser einer werthvollen Sammlung von Zeischriften, Reisen (darunter mehrere ältere nach Amerika) auch sehr kostbare Werke vor, wie Goldfuss, Petrefacta Germaniae. — Humboldt's erste Schrift über Basalte am Rhein mit eigenh. Widmung, Thurneysser's Werk über mineral. Wasser mit eigenh. Widmung. — Lepsius, Denkmäler aus Egypten, 12 Bände, Maraquinband., Geschenkexpl. des Königs. — Unter den Handschriften Briefe von Abel, dem Mathematiker, von Euler, von Linné u. a.

— Von Dr. Th. Nitschke erscheint in Breslau: „Pyrenomycetes Germanici, die Kernpilze Deutschlands.“ Das ganze Werk wird aus 2 Bänden von je 4 bis 5 Lieferungen bestehen. Vorläufig ist die 1. Lieferung erschienen.

— A. Jordan und J. Fourreau geben in Paris heraus: „Icones ad floram Europae novo fundamento instaurandam spectantes.“ Das Werk soll lieferungsweise in kolorirten Kupferstichen die Abbildungen neuer oder kritischer Arten bringen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. F. in R: „Die Bonplandia hat längst zu erscheinen aufgehört. Die Linnaea erscheint in Halle seit dem Jahre 1827 in zwanglosen Heften.“ — Herrn F. E. P. in S.: „Das gewünschte schon vor 6 Wochen Ihrem Bruder übergeben.“ — Herrn Dr. A. in B. „Bitte die fernere Zusendung der Sitzungsberichte zu veranlassen. Textänderungen behindern den Abschluss der Korrektur.“ — Herrn J. v. S.: „Wird mit Dank benützt.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 5 fl. 25 kr. Oest. W.
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit 2 fl. 63 kr. Oest. W.
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der Redaktion
(*Wieden, Neumang. Nr. 7*)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

No. 4.

XVII. Jahrgang. WIEN. **April 1867.**

INHALT: Zwei neue Pflanzen. Von Janka. — Descriptiones plantarum. Von Dr. Kerner. — *Veronica nemorosa.* Von Kastropp. — Ueber Calamagrostis-Bastarte. Von Dr. Haidenreich. — Pflanzenalbinos. Von Holuby. — Streifzüge durch Slavonien. Von Knapp. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Janka, Dr. Ascherson, Fries. — Personalnotizen. — — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschvereins. — Correspondenz der Redaktion. — Inserat.

Zwei ungarische,

für die

Flora der österreichischen Monarchie neue Pflanzenarten.

Von Victor v. Janka.

I. *Erodium Neilreichii* Janka.

Annuum puberulo-villosum; caules tenues spithamaei-pedales ab ima basi in ramos erecto-patulos iterum ramosos divisi. Folia (basilaria sub anthesin emarcida) pinnatisecta: segmenta utrinque 1—2 inferiora solum distincta margine inferiore prope rachin profunde incisa, superiora cum terminali confluentia; omnia apicem versus attenuata, obtusiuscule dentata vel hinc inde subincisa; rachis subintegra, vix dentata. Stipulae lanceolato-acuminatae. Pedunculi graciles elongati pluri-multiflori. Bracteae herbaceae triangulari-acuminatae. Sepala elliptico-oblonga 3—4 nervia. Petala coerulea subaequalia calycem aequantia v. paullo excedentia. Filamenta glaberrima. Fructus parvi graciles 6^{mm} *longi, pilis brevibus patulis undique obtecti.*

Syn. E. Ciconium L.? Janka *pl. exsicc. a. 1865 amicis comm.*

Habitat in arenosis ad praedium Sashalom inter pag. Fényszaru et Hatvan comitatus Heves ad confines districtus Jazygum atque comitat. Pestiensis in Hungaria centrali, ad lacum „Brinzi tó“ dictum frequentissimum. Detexi d. 18. Junii a. 1865.

A proximo E. Ciconium L. *filamentis glabris atque fructibus multo minoribus totoque habitu graciliore differt; ab E. lacinato* Cav. *bracteis haud scariosis foliisque minus decompositis.*

Wie oben angedeutet, habe ich diese Pflanze an einige meiner Korrespondenten fraglich als *E. Ciconium* versendet. — Herr Grenier, der illustre Mitarbeiter der Flore de France, machte mich zuerst aufmerksam, dass die Pflanze von *Erodium Ciconium* L. weit verschieden und viel eher mit *C. laciniatum* Cav. verwandt sei.

Ich theile die diessbezüglichen brieflichen Mittheilungen Grenier's im Nachfolgenden hier mit.

„Ihre Pflanze hat die Tracht der *Erodium Ciconium* und *Botrys*; aber die Früchte sind viel zarter und viel kleiner in allen ihren Theilen. — Noch mehr — die Staubgefässe haben kahle Filamente, was sie hinlänglich von *E. Ciconium*, mit behaarten Filamenten unterscheidet. Sie hat die kleinen ziemlich spitzen Bracteen von *E. Botrys*, sowie die kahlen Staubfäden desselben; doch die Früchte sind kleiner. — Also ist es *E. laciniatum*, mit dem Ihre Pflanze die meiste Verwandtschaft besitzt; aber sie hat nicht die grossen trockenhäutigen stipulas und bracteas derselben. Sie ist stärker und länger behaart, die Blätter sind weniger zerschlitzt etc. — Kurz, ich besitze nichts in meinem Herbar, mit dem Ihre vereinigt werden könnte und halte sie für eine neue Art.“

Ich habe am 14. April 1866 die junge Pflanze, d. i. die Blattrosetten von *Erodium Neilreichii*, gesammelt und glaube, dass sich auch noch Unterschiede in den Blättern zwischen *E. Neilreichii* und *E. Ciconium* ergeben werden. Indess muss ich warten, bis ich *E. Ciconium* im gleichen Stadium zu sehen bekomme.

Indem ich die Pflanze Herrn Dr. August Neilreich zu widmen mir erlaube, hoffe ich, dass diesem Gefeiertsten der Floristen hiermit auch im Centrum Ungarns ein bleibendes Denkmal errichtet sei.

II. ***Colchicum bulbocodioides*** M. a B.

Ich entdeckte diese hübsche Pflanze am 18. Februar d. J. auf der Südseite des Harsányer Berges östlich von Siklós im Komitat Baranya, wo ich sie gleich oberhalb des Dorfes Harsány auf den kurzbegrasten minder felsigen Abhängen, auf den Triften in grosser Menge und schönster Blüthe antraf. Sie ist dem *Colchicum montanum* L., welches im Gebiete der österr. Monarchie bisher bloss in Dalmatien beobachtet wurde, sehr ähnlich, aber durch die zahlreicheren Nerven in den Perigonal-Abschnitten, und vor Allem durch eine andere Blüthezeit, die bei *C. bulbocodioides* in das Frühjahr fällt, während *C. montanum* L. im Herbst blüht, hinlänglich verschieden. — Ich lege hier dem auch in Ledeb. fl. ross. IV. pag. 205 bei *C. bulbocodioides* berücksichtigten Merkmale der dunkelfarbenen Antheren (im Gegensatze zu den gelb angegebenen des *C. montanum* L.) absichtlich keine besondere Wichtigkeit bei, da die Floristen über diesen Punkt in Bezug auf letztgenannte Art keineswegs einig zu sein scheinen, — einige nämlich, wie z. B. Parlatore in der Flora ital. III. pag. 192 die Antheren gelb beschrieben, andere hingegen dunkelbraun etc.

Die Verbreitung der *C. bulbocodioides* M. a B. war streng genommen bis jetzt auf die Krim und die Umgegend von Odessa beschränkt. Ich sage strenggenommen, denn, man müsste eben von einer verschiedenen Farbung der Antheren abstrahiren, wenn man der Ansicht Cosson's, der, wie ich aus einer Anmerkung in der vor mehreren Jaheen in den annal. des sciences naturelles erschienenen Abhandlung Planchon's über Hermodactylus ersehen, nicht nur *Colchicum hololophum* Coss. et Dur. in Balansa pl. d'Alger. exsicc. mit *C. bulbocodioides* M. a B. identificirt, sondern noch *C. Ritchii* R. Br. und *C. aegyptiacum* Boiss. (*C. montanum* Forsk. fl. aegypt. arab.) damit vereinigt, — beipflichtet, und jener in Willkomm und Lange's Prodromus fl. Hisp. I. pag. 194, wo *C. Clementei* Graells = *C. triphyllum* Kunze = *C. hololophum* Coss. et Dur. = *C. montanum* der spanischen Autoren als Synonyme von *C. bulbocodioides* aufgeführt sind, in welchem Falle sich das Vorkommen dieser Art somit auch auf das mittlere und südliche Spanien und auf die Nordküste Afrika's von Algier bis Egypten ausdehnen würde.

Wenn sich nun auch spanische, nordafrikanische und südrussische Exemplare im Uebrigen auf ein Haar ähnlich sehen, so ist doch sicher, dass die Antheren der *C. hololophum* (*C. Clementei* Graells) gelb oder grünlich, des *C. bulbocodioides* dagegen schwarzviolett oder dunkelbraun sind. Graells beruft sich in seinen „Ramilletes de plantas espagnoles“ pag. 25—31 ausdrücklich auf diesen Charakter; ebenso erwähnen selben Willkomm und Lange l. c. — An den von Steven im Jahre 1861 von der Südküste der Krim (Sudak) mir mitgetheilten gut erhaltenen 14 Exemplaren der echten *C. bulbocodioides* M. a B. ist die dunkle Färbung der Antheren ganz deutlich ersichtlich.

Auf noch einen Umstand muss ich hier aufmerksam machen. Graells gibt im obgenannten Werke als Unterschied seines *C. Clementei* von *C. montanum* ausser grünen Antheren, 10—12 nervigen Perigonblättern („antherae purpureae, perianthi laciniae 5—7-striatae“ bei *C. montanum*) noch eine peculiaris structura bulbi an.

Wirklich bemerke ich die Wurzel äusserlich ganz verschieden von denen des gewöhnlichen *C. montanum*. Auch Willkomm und Lange heben diese Erscheinung l. c. in der Diagnose mit den Worten: „bulbo-tuber reticulato-rugosum“ hervor. Die ganz gleiche Bildung zeigen auch meine taurischen Exemplare von *C. bulbocodioides.* In dieser Beziehung weicht meine ungarische Pflanze ab, da die Knollenhülle, beiläufig wie bei *C. montanum* L. glatt und längsnervig, also nicht querrunzlig ist. Wenn sich dieser Unterschied in den bulbis als konstant erweisen sollte, müsste die ungarische Pflanze freilich eine neue Art bilden.

Sollte auch der Farbe der Antheren durchaus nicht der Werth eines Differential-Charakters beigelegt werden können, demnach *C. hololophum* ausser allem Zweifel mit *C. bulbocodioides* zusammenfallen, so unterläge dennoch die Hinzuziehung von *C. aegyptiacum* einigem Bedenken, da dieses, wie auf der Etiquette der in meinem Herbar aufliegenden Pflanze geschrieben steht, im Herbste die Blüthen entfaltet; und noch grösserem, da auch dessen Knollen gerade so beschaffen sind, wie bei *C. montanum*, die egyptische Art folglich eher den Formen des vielgestaltigen *C. montanum* anzureihen wäre.

Dafür bin ich in der Lage, dem *C. bulbocodioides* in *C. Catacuzenium* Heldr. ein neues Synonym zuzugesellen, da die von Heldreich im herb. graec. norm. p. 628 ausgegebenen von Guicciardi am Parnass bei 3500' am 24. März 1857 gesammelte Pflanze in allen Theilen mit der russischen übereinstimmt.

Ich hoffe, dass ich das in meiner Nähe wachsende *C. bulbocodioides* nun fort und fort bis zur Fruchtbildung beobachten und hierauf gestützt noch weitere Daten mittheilen werde können.

Vorläufig sei bemerkt, dass davon behufs Mittheilung an Botaniker bereits eine hinlängliche Anzahl schöner Exemplare von mir eingesammelt sind; und will ich den Lesern folgende kurze Skizze von der hiesigen *C. bulbocoides* entwerfen:

Die Grösse variirt von 2—7"; die Blätter, an Zahl 2—3, sehr selten 4, sind bogenförmig zurückgekrümmt, am Rande mit nach abwärts gerichteten kurzen Haaren ziemlich licht bekleidet. Blüthen 1—8, meist von weisser oder blassrosa Farbe, selten dunkler. Grösse sehr variabel, im Allgemeinen grösser als *C. montanum.* Perigonalabschnitte bis über 1½'' lang, eiförmig bis schmallineal von 8 bis 17 Nerven durchzogen. — Die Blüthen sitzen doldenförmig auf dem sehr kurzen unterirdischen Schafte ohne Scheide oder Deckblätter.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 5. März 1867.

Descriptiones plantarum novarum.

Auctore A. Kerner.

8. ***Geum tirolense*** (*superrivale* × *montanum*). — Rhizoma obliquum, cylindricum, carnosum, residuis foliorum emortuorum et fibris descendentibus auctum. Caulis pilosus, angulatus, erectus, foliatus, inferne viridis, superne lividus. Folia intense viridia, concoloria, sparsim striguloso-pilosa, basilaria longe petiolata, lyrato-pinnatisecta, auriculis distantibus oblongis inaequaliter et irregulariter serratis, magnitudine et numero valde variantibus, lamina terminali maxima grosse crenato-serrata, tripartita vel irregulariter 5—7 loba; caulina 3—5, breve petiolata, triloba, lobis ovatis vel lanceolatis acutis, irregulariter crenato-serratis. Stipulae late ovatae vel lanceolataee, irregulariter palmatisectae. Bracteae foliis caulinis simillimae, tandem plus elongatae et nonnunquam rubicundae. Inflorescentia cymatica ampla, ramulis alternantibus 1—3-floris duobus vel tribus constituta. Pedunculi teretes, rubelli, pilis brevibus glanduliferis et longioribus eglandulosis obtecti. Flores sub anthesi nutantes, postea erecti. Calyx amplus, campanulatus, livide bruneo-sanguineus, pilosulus. Sepala erecta, majora petalis laxe adpressa, ex basi lata sursum attenuata acuta, nervis 5 anastomosantibus percursa, minora ½—⅓ breviora, lineali-lanceolata. Petala sepala aequantia, erecta, marginibus sese laxe tegentia, obovata, in unguiculum magnum sensim attenuata, citrina, in pagina exteriori tinctu rubello vel striis rubellis ornata. Stamina erecta, antheris rotundis citrinis. Carpophorum brevissimum. Capitulum carpellorum maturescentium sepalis persistentibus erectis inclusum. Carpella longe villosa, rostrata. Rostrum geniculato-articulatum, articulo inferiore longiore, superne glabro, inferne pilis brevissimis glanduliferis et longis rectis eglandulosis ciliato, articulo superiore breviore, inferne longe ciliato, apicem versus glabro.

Caulis 250—350^{mm} alt. — Fol. basil. 100—200^{mm} lg. Lamina fol. terminalis 30—70^{mm} lg. et lt. — Sepala longiora 10—12^{mm} lg., in basi 5—6^{mm} lt.; breviora 4—6^{mm} lg., 1—2^{mm} lt. — Petala 10—12^{mm} lg., 7—8^{mm} lt. — Carpophorum 2—3^{mm} lg. — Carpella 4—5^{mm} lg. 2^{mm} lt. — Articulum rostri inf. 10—12^{mm} lg. Artic. rostri sup. 5—6^{mm} lg.

Perpauca specimina detexi ad rivulum alpinum montis Patscherkofel prope Oenipontem, altitudine 6000′, solo schistaceo.

Sine dubio hybrida, orta ex *G. montano* et *G. rivale*. — *Geum rivale* petalis subito in unguem contractis et carpophoro elongato, *Geum montanum* petalis subrotundis in unguiculum brevissimum contractis et rostro carpelli non articulato differt.

Hybridae ortae ex *G. rivale* et *G. urbano* praeter alias notas floribus multo minoribus facile distinguuntur.

Geum inclinatum Schleicher (*G. sudeticum* Tausch! sec. specim. orig. in Herb. Caes. Vindob.) vero, quod pro altera hybrida inter *G. montanum* et *G. rivale* habemus, notis sequentibus a *G. tirolense* differt:

Geum inclinatum *subrivale × montanum.*	*Geum tirolense* *superrivale × montanum.*
Flores expansi.	Flores campanulati.
Petala patula, suborbiculata, in unguiculum brevissimum subito contracta, sepala parum excedentia.	Petala erecta, obovata, in unguem magnum sursum attenuata, sepala aequantia.
Rostri articulum inferius elongatum 12 — 20$^{\text{mm}}$ longum, sicuti articulum superius tota longitudine pilis longis tenuissimis ciliatum.	Rostri articulum inferius 5—6$^{\text{mm}}$ longum, sicuti articulum superius apicem versus glabrum.

Sequuntur praeterea characteres differentiales *G. pyrenaici* DC. ab auctoribus saepissime cum hybridis ex *G. montano* et *G. rivale* confusi et aliarum specierum affinitatem cum *G. pyrenaico* DC. offerentium.

G. pyrenaicum DC. Fl. Fr. IV. 472. — Gren. et Godr. Fl. d. Fr. I. 520[1]).

Folia dense sericeo-pilosa, auriculis lateralibus numerosis, approximatis, lamina terminali maxima, subrotunda, crenato-dentata et irregulariter lobata. Flores diametro 20—26$^{\text{mm}}$. Sepala viridia, petalis $^1/_3$—$^1/_2$ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea reflexa. Petala patula, aurea, obcordato-rotundata, brevissime unguiculata. Carpophorum nullum. Carpella matura 3$^{\text{mm}}$ lg., 2$^{\text{mm}}$ lt., pilis rigidis longis hirsuta. Rostrum carpelli articulatum; articulum inferius 6—8$^{\text{mm}}$ longum, solumodo in basi setulis longis rigidulis et pilis sparsis brevibus glanduliferis munitum, caeterum glabrum. Articulum superius 5$^{\text{mm}}$ longum, ad duo trientes longe pilosum, apicem versus glabrum.

Geum silvaticum Pourr. Act. Toul. ex DC. Fl. Fr. V. 544.

Folia mollia, velutina, auriculis lateralibus perpaucis, sparsis, lamina terminali ex cordata basi ovata, crenato-dentata et irregulariter lobata. Flores diametro 16—20$^{\text{mm}}$. Sepala viridia, petalis $^1/_3$ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea subreflexa. Petala patula, aurea, late obovata, subunguiculata. Carpophorum breve, sed distinctum, maturitatis tempore 3—5$^{\text{mm}}$ longum. Carpella matura maxima, 6—8$^{\text{mm}}$ longa, 3$^{\text{mm}}$ lt., pilis mollibus brevioribus villosa. Rostrum carpelli articulatum. Articulum inferius 10—14$^{\text{mm}}$ longum, in basi pilis articulatis glanduliferis patentibus ciliatum, superne glabrum;

---

[1]) Willd. et Lapeyr., qui aristam carpellorum hirsutam dicunt, an *Geum pyrenaicum* DC. et auctorum gallicorum recentiorum, an plantam, quam postea Schleicher *Geum inclinatum* nominavit, sub nomine *G. pyrenaici* proposuerint, nescimus.

articulum superius 4—5^mm^ longum, infra medium pilis perpaucis ciliatum.

Geum montanum L. Sp. 501.

Folia subsericeo-villosa, auriculis lateralibus numerosis, approximatis, lamina terminali subrotundo-ovata, crenata et irregulariter lobata. Flores diametro 28—35^{mm}. Sepala viridia, petalis $^1/_2$—$^1/_3$ breviora, sub anthesi erecto-patula, postea subreflexa. ¡Petala patula, aurea, obovato-orbiculata, brevissime unguiculata. Carpophorum nullum. Carpella matura minima, 3^{mm} lg., 1^{mm} lt., sicuti rostrum non articulatum 16—20^{mm} longum pilis mollibus brevibus et longissimis tenuissimisque ad apicem usque aequaliter villosa.

◆

Veronica nemorosa

(species nova).

Radice repenti, gracili, perenni, caules pluriores emittent.

Caulibus hispidulis; fructiferis altitudine pedis circiter, adscendentibus, erectis.

Foliis crenulatis, glabris; inferioribus elliptice lanceolatis, subrotundis, in petiolum attenuatis; superioribus sessilibus, subamplexicaulibus, e basi lata in apicem rotundatam sensim angustatis; supremis in bracteolas anguste ellipticas, integerrimas sensim transientibus.

Pedunculis erectis, calice quadruplo longioribus.

Calice quadripartito, lobis ovatis, obtusis, margine hispidulis, magnitudine inaequali.

Corolla albida-lilacina, tubo brevi instructa.

Capsula compressa, planiuscula, transverse latiore, acute emarginata, reniforme-obcordata, glabriuscula, margine ciliata.

Floribus in racemo simplici, laxo, elongate dispositis.

Habitu Veronicae serpyllifoliae maxime est propinqua, sed facile distinguitur pedunculis longioribus, capsulis incisis foliorumque forma.

Crescit in nemore umbroso silvae „Bulau“ prope „Hanau am Main.“

Floret Majo. Gustav Kastropp.

◆

J. N. Andersson über meine Calamagrostis-Bastarte.

Von Dr. Heidenreich.

Gewiss ist es von Interesse über meine beiden *Calamagrostis*-Bastarte (cf. diese Zeitschrift 1865 p. 145 und 1866 p. 141) auch die Ansicht J. N. Andersson's in Stockholm kennen zu lernen, da derselbe wohl zu den ersten Autoritäten in Betreff nordischer Gräser zählt. Ich erhielt von ihm durch Prof. Dr. Caspary, der die Uebersendung von Exemplaren vermittelt hatte, folgende Zeilen über dieselben:

„ich habe sie genau untersucht und finde die Bestimmungen
„ganz exakt, d. h. die eine ist *Calamagrostis Hartmanniana* Fries,
„die andere *C. acutiflora* Schr. Was die erste betrifft, hat sie
„zwar ihre Blüthen etwas kürzer und die Haare ein bischen länger
„als die unsrige und bei der zweiten ist die arista länger und die
„glumae sind grüner als bei uns — übrigens finde ich keine Differen-
„zen. Dr. Heidenreich hat sie als hybride erklärt; ich kann mich
„darüber nicht erklären, will bloss erwähnen, dass ich von *C. Hart-*
„*manniana* Fr. (*C. silvatica* × *lanceolata* Heidenreich) bemerkte:
„„pulcherrima species, inter *C. Hallerianam* et *silvaticam* fere
„„media“ (Gram p. 86) und von *C. acutiflora* Schr. (*C. silvatica*
„× *Epigeios* Hdrch.) „inter *C. Epigeios* et *silvaticam* saepissime
„crescit utramque ita aemulans, ut hybrida dici posset.“

Die von Andersson hier angeführten Unterschiede meiner Pflanzen von den skandinavischen sind ohne Zweifel nur unwesentlich und man findet wohl auch bei Tilsit von meiner *C. silvatica* × *lanceolata* (*C. Hartmanniana* Fr.) Exemplare mit etwas längeren Blüthen und ein wenig kürzeren Haaren, sowie von meiner *C. silvatica* × *Epigeios* (*C. acutiflora* Schr.) Exemplare mit kürzerer Granne und mehr violett-blaulichen, später schmutzig bräunlichen Klappen, als wie gerade bei den Pflanzen der Fall war, welche ich — in dieser Beziehung ohne Auswahl — an Andersson gesandt hatte. Die Identität meiner *C. silvatica* × *Epigeios* mit *C. acutiflora* Schr. war mir auch nie zweifelhaft; dagegen hatte ich in Betreff meiner *C. silvatica* × *lanceolata* nach den der *C. Hartmanniana* Fr. zugeschriebenen Charakteren Differenzen von dieser letzteren hervorgehoben, welche mir wichtig genug erschienen, von Andersson nun aber ganz ausser Acht gelassen werden. Obwohl ich für ihn von meinem Bastart gerade Exemplare mit verzweigtem Halme sowie mit nach der Blüthe offener Rispe und nicht zusammenschliessenden Klappen ausgewählt hatte, während nach Andersson's eigenen Worten „culmus simplicissimus, panicula „deflorata, subspiciformiter contracta glumae fructiferae conni„ventes“ zu den Merkmalen der *Cal. Hartmanniana* Fr. gehören, berührt er mit keinem Worte diese Unterschiede; er bemerkt jedoch, dass er *C. Hartmanniana* Fr. als Zwischenform von *C. Halle-*

riana DC. und *C. silvatica* DC. angegeben hat, während ich meine Pflanze als Bastart von *C. lanceolata* Rth. und *C. silvatica* DC. betrachte. Erwägt man nun, dass *C. Halleriana* DC. von *C. lanceolata* Rth. sich hauptsächlich unterscheidet durch: „panicula efflorata stricta, densiori, glumis fructiferis minus rectangulariter divaricatis,“ so könnte man vielleicht muthmassen, dass die skandinavische *C. Hartmanniana* Fr. Bastart von *C. Halleriana* DC. und *C. silvatica* DC. sei, und dass daraus die etwa vorhandenen Unterschiede von meiner *C. lanceolata* × *silvatica* sich erklärten. Diese Hypothese wäre jedoch höchst unwahrscheinlich. Wenn auch *C. Halleriana* DC. und *C. silvatica* DC. möglicher Weise Bastarte bilden, so kommt in Skandinavien (sowie in Russland, wo auch *C. Hartmanniana* Fr. angegeben wird), *C. Halleriana* nur zerstreut vor, so dass eine solche Bastartbildung nicht gerade wahrscheinlich wird. Andererseits ist anzunehmen, dass, wenn *C. lanceolata* Rth. und *C. silvatica* DC. Bastarte bilden, diess nicht allein in Ostpreussen geschehen wird, sondern viel häufiger noch in mehr nördlichern Gegenden, in welchen nach Fries (cf. meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift 1865 p. 147) die *Calamagrostis*-Arten an Zahl der Individuen im Vergleich zum Süden bedeutend zunehmen und namentlich sowohl *C. silvatica* DC. als auch *C. lanceolata* Rth. überall häufig ist; es dürfte alsdann dieser Bastart in jenen Ländern nicht zu übersehen gewesen sein, und doch ist in den Floren derselben keine *Calamagrostis* verzeichnet, welche einen derartigen Bastart darstellen könnte, ausser *C. Hartmanniana* Fr. Da nun auch Andersson, der so exakte Beobachter ausdrücklich angibt, dass er ausser den von ihm angegebenen keine Differenzen meiner *C. lanceolata* × *silvatica* von *C. Hartmanniana* Fr. finde, so kann wohl über die Identität beider kaum noch Zweifel obwalten. Was nun die von mir angenommene Bastartnatur der Pflanze betrifft, so fehlen zu ihrer Bestätigung allerdings noch Beobachtungen, ob nämlich überall, wo *C. Hartmanniana* Fr. gefunden wird, ihr Vorkommen, wie hier bei Tilsit von der Anwesenheit der beiden von mir genannten Stammarten abhängig ist, wie in Betreff meines andern *Cälamagrostis*-Bastartes, der *C. silvatica* × *Epigeios* ein derartiges Verhältniss auch anderen Beobachtern aufgefallen ist, was die oben citirte Bemerkung Andersson's über *C. acutiflora* Schr. beweist: „inter *C. Epigeios* et *silvaticam* saepissime crescit utramque ita aemulans ut hybrida dici posset.“

Berichtigung.

In meinen früheren Aufsätzen in dieser Zeischrift bitte Folgendes zu berichtigen: 1865 Nr. 5, Seite 149 Z. 2 von unten l. „meine“ st. „eine;“ S. 149 Z. 9. v. u. und S. 150, Z. 2 und 17 l. „Schilleningker“ st. „Schilleringker;“ S. 150 Z. 18, l. „*graminearum*“ st. „*gramineum*;“ S. 151 Z. 29 streiche subpiciformiter; S. 152 Z. 3 streiche „dense“ und „subspiciforme;“ S. 152 Z. 35 in der dritten Abtheilung l. „ramis“ st. „rarius;“ S. 153 Z. 16 v.

u. streiche „ährenförmig;“ S. 156 Z. 4 l. „meine“ st. „eine.“ 1866 Nr. 5, Seite 143 Z. 15, 31 und 38, sowie S. 144, Z. 10 l. „Spelzen“ st. „Spitzen. 1866 Nr. 9, S. 279 Z. 23, 26 und 40 l. „Aehrchendeckblätter“ st. „Aehrchendeckenblätter.“ „Bastard“ ist stets in „Bastart“ verändert worden [1].

Tilsit, im Februar 1867.

* * *

Pflanzenalbinos.

Von **Jos. L. Holuby.**

Als kleiner Beitrag zur Kenntniss der Farbenveränderungen in Weiss möge nachstehendes Verzeichniss jener Pflanzen dienen, die ich im vergangenen Sommer in meiner Umgebung zu beobachten Gelegenheit hatte.

Orchis variegata All. fand ich in 3 Exemplaren auf Weinbergtriften bei Stwrtek auf Mergelkalkunterlage, bei welchen die Blüthen reinweiss nur mit spärlichen violetten Punkten besprengt waren.

Orchis Morio L. erinnere ich mich recht gut bei Pressburg oft mit weissen Blüthen gesehen zu haben, hier beobachtete ich solche Exemplare nur zweimal auf trockenen Bergwiesen.

Scabiosa Succisa L. in mehreren Exemplaren auf der Wiese Borisow bei Podhragy, schmutzigweiss.

Centaurea Scabiosa L. ein kümmerliches Individuum mit reinweissen Blüthen besitze ich von Srnie; wurde sonst nirgends hier beobachtet.

Carduus acanthoides L. gehört durchaus nicht zu den Seltenheiten mit weissen Blüthen.

Campanula patula L. habe ich in einem Exemplare in einem Obstgarten im Schatten gefunden.

Sherardia arvensis L. auf Brachen der Bošácer Kopanitzen mit Wienersandstein-Unterlage, reinweiss.

Lamium purpureum L. in meinem Garten war vor zwei Jahren eine Gruppe mit weissen Kronen, die jedoch schon voriges Jahr verschwand.

Ajuga reptans L. auf nassen Wiesen bei Bošáca in nicht geringer Anzahl, seltener in Wäldern.

Nonea pulla DC. mit schmutzigweissen ins Gelbliche spielenden Blüthen höchst selten bei Bohuslawice auf Löss; ich hielt diese

---

[1] Nach Grimm schreibt man ganz richtig „Bastart“ und nicht „Bastard.“ Anm. d. Red.

Pflanze für *N. lutea* DC. und dürfte auch die der Pressburger Botaniker hieher gehören.

Symphytum officinale L. in einer Gruppe auf der Wiese Borisow bei Podhragy und in einem Obstgarten am Bache in üppigen Exemplaren mit schmutzigweissen Blumenkronen.

Convolvulus arvensis L. mit überaus reichlichen blendendweissen Blüthen in einer Gruppe meines Obstgartens unter einem grossen Nussbaume.

Antirrhinum Orontium L. fand ich einmal in einem kräftig entwickelten Exemplare auf Löss bei dem Thale Chúmy mit weissen Blumen, die jedoch im Trockenen blassrosa wurden.

Pedicularis palustris L. besitze ich zwei Exemplare vom Stwrteker Sumpfe mit reinweissen Blüthen; mehr fand ich solcher Exemplare dort nicht.

Aquilegia vulgaris L. ist häufig weiss auf Bergwiesen.

Papaver dubium L. am Turecko schmutzig weiss, häufig.

Corydalis cava Schw. sehr gemein weiss, in allen höheren Waldungen.

Viola hirta L. häufig milchweiss auf nassen Stellen der Wiese Borisow.

Silene gallica L. auf den Kopanitzenäckern mit Wienersandstein-Unterlage „pri Kocúrowi“ nördlich von Podhragy häufig mit reinweissen Blumenblättern.

Trifolium pratense L. auf Kleefeldern sehr selten weiss.

Als Kuriosum melde ich Ihnen schliesslich, dass ich bereits am 14. Februar d. J. ein *Colchicum autumnale β. vernum* auf einer Wiese in der Nähe meiner Wohnung mit frischer Blüthe gefunden habe! Die Zeit ist zu Exkursionen, der öfteren Regengüsse wegen nicht gerade einladend, und dennoch machte ich schon den Moosen einige Besuche, die jedoch nicht sehr lohnend waren.

Ns. Podhragy, am 25. Februar 1867.

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von **Josef Armin Knapp.**

(Fortsetzung.)

4. Um Orahovica.

Noch am selben Abende besuchte ich Hochwürden Kršnjavi und fand mich aufs schmeichelhafteste geehrt, als derselbe unter keiner Bedingung zugeben wollte, dass ich im Gasthause wohnen soll, da er hinreichendes Lokal für mich habe.

11. August. Schon in der Früh ging ich zum Bache hinab, verfolgte seinen Lauf und besichtigte zugleich auch die benachbarten Felder bis gegen Duzluk, allwo ich bemerkte: *Bromus secalinus*, *Parietaria*, *Chenopodium hybridum, ambrosioides*, *Rumex maritimus*, *obtusifolius*, *Dipsacus pilosus*, *Petasites officinalis*, *Stenactis*, *Pulicaria dysenterica*. *Cirsium arvense*, *Sherardia arvensis*, *Salvia glutinosa*, *silvestris*, *Melissa officinalis* im bergigen Theile dieses Komitates in der Nähe der Dörfer häufig, *Stachys annua*, *silvatica*, *Scutellaria galericulata*, *Cerinthe minor*, *Linaria minor* selten, *Veronica serpyllifolia*, *Aethusa Cynapium*, *Torilis Anthriscus*, *Alliaria officinalis*, *Sagina procumbens*, *Hypericum tetrapterum*, *Euphorbia virgata*, *Epilobium hirsutum*, *roseum* und *Vicia tetrasperma*.

An den kalkigen Schluchten, sowie auf den nahe gelegenen Hügeln neben Duzluk hatten sich angesiedelt: *Asplenium Trichomanes*, *Erigeron acris*, *Inula salicina*, *Centaurea Scabiosa*, *Campanula Trachelium*, *Gentiana cruciata*, *Melittis Melissophyllum* selten, *Galeopsis Ladanum β. angustifolia*, *Antirrhinum Orontium*, *Veronica latifolia*, *Peucedanum Chabraei*, *Anemone Hepatica*, *Helloborus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium brachypetalum*, *Hypericum perforatum β. stenophyllum*, *Juglans regia* verwildert, *Geranium columbinum* und *Anthyllis Vulneraria*.

Um und in der Ruine selbst traf ich noch an: *Polypodium Dryopteris*, *Asplenium Ruta muraria*, *Anthoxanthum odoratum*, *Parietaria*, *Lithospermum purpureo coeruleum*, *Arabis hirsuta*, *Helianthemum*, *Dianthus prolifer*, *Silene nutans*, *Poterium* und *Potentilla recta*.

Von da ging ich auf die gegenüber gelegenen Hügel um Orahovica aufzusuchen.

Hier waren auf Triften und Ackerland noch zu sehen: *Tamus*, *Gnaphalium dioicum*, *Hypochoeris radicata*, *Sonchus arvensis*, *Crepis setosa*. *Galium silvaticum*, *Salvia verticillata*, *Linaria spuria*, *Tordylium maximum* selten, *Orlaya grandiflora*, sehr selten im Gebiete, *Roripa rusticana*, *Hypericum humifusum*, *Polygala amara*, *Euphorbia exigua* mit *β. retusa* und *Genista pilosa*.

Am Bache bei Orahovica standen überdiess: *Equisetum arvense*, *Phragmites communis*, *Cyperus fuscus*, *Scabiosa*, *Inula Helenium*, *Bidens cernua*, *Physalis*, *Caltha palustris*, *Lavatera thuringiaca* und *Lathyrus silvestris*.

In den Waldungen oberhalb der Pfarre stellten sich noch ein: *Carex panicea* und *pallescens*, *Convallaria Polygonatum*, *Neottia vulgaris*, *Castanea sativa*, *Lactuca Scariola β. integrifolia*, *Origanum* (weissbl.), *Melampyrum silvaticum*, *Peucedanum alsaticum* und *Cervaria*, *Dianthus superbus*, *Tilia alba* und *parvifolia*. *Hypericum hirsutum*, *Acer tataricum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium phaeum*, *Genista tinctoria γ. ovata* und *Orobus niger*.

Die benachbarten Brachäcker nahmen noch ein: *Avena caryophyllea*, *Festuca myurus*, *Hypochoeris radicata*, *Malva Alcea*, *Linum gallicum* und *Genista germanica*.

Bei Orahovica sah ich auf Schuttstellen: *Chenopodium ambrosioides.*

Am 12. August besichtigte ich das Innere des Dorfes, wo mir noch *Spergularia, Malva borealis* auffielen und ging längs dem Bache gegen das Gebirge, von wo er aus mehreren Quellen entspringt.

An demselben fand ich: *Fegatella conica* auf Mühlenbrettern, *Chenopodium opulifolium, Kochia Scoparia* verwildert, *Anthemis austriaca, Filago germanica, Scutellaria hastata, Scrofularia aquatica, Veronica agrestis, Viola odorata* und *Cucubalus.*

Auf Brackäckern gegen die Bergwälder waren zerstreut: *Lactuca saligna, Crepis tectorum, Sagina, Hibiscus, Hypericum humifusum* und *Potentilla argentea.*

Zahlreiche Bergspitzen ganz mit Wäldern besäet sah ich vor mir und ich wählte die nächst gelegenen.

In denselben herrschte eine feierliche Stille, die höchstens durch das Geräusch einer flüchtig gewordenen Eidechse gestört wurde.

Die Vegetation war hier spärlich, auf gewisse Plätze beschränkt und enthielt unter Andern: *Melica uniflora, Luzula albida, Convallaria Polygonatum, Hieracium murorum γ. polyphyllum, Jasione, Campanula rapunculoides, Asperula odorata, Melittis, Digitalis, Veronica officinalis, Calluna vulgaris, Monotropa, Viola hirta, Moehringia trinervia, Hypericum montanum, Geranium robertianum, Epilobium montanum, Rubus fruticosus α. glandulosus, Astragalus glycyphyllos* und *Vicia sepium.*

Von diesen hoch gelegenen Waldungen suchte ich hinab zu kommen. Mehr nach abwärts zeigten sich sonnige Triften und lichte Wälder, besetzt von *Scolopendrium officinarum, Melica ciliata, Festuca gigantea, Juncus glaucus, Ruscus aculeatus, Inula Conyza, Sherardia arvensis, Asperula taurina, Fraxinus, Gentiana asclepiadea, Calamintha officinalis, Melissa, Galeobdolon luteum* und *Sedum Telephium.*

Zahlreiche Quellen rieselten hier hinab, vereinigten sich zuweilen und bildeten unten Sümpfchen, an deren Rändern *Phleum pratense β. nodosum, Glyceria fluitans, Cynosurus cristatus, Carex hirta, Juncus glaucus, compressus, Senecio nemorensis, Berula angustifolia, Ranunculus lanuginosus, Oxalis* und *Trifolium fragiferum* sich angesiedelt hatten.

Am Bache bei Orahovice sah ich noch: *Atriplex nitens, Barbarea vulgaris* und auf Schuttstellen neben der Pfarre erkannte ich *Scrofularia Scopolii.*

13. August. Da eben Sonntag war, beschloss ich, heute keinen Ausflug zu machen, doch änderte ich alsbald mein Vorhaben als sich mir eine Gelegenheit, noch heute das von hier mehr als eine Stunde entfernte Duzluker Kloster besuchen zu können, zufälliger Weise darbot.

Die Gemahlin des Herrn Georg Zorac fuhr mit einer ganzen

Gesellschaft, worunter auch einige aus Essek waren, zum Duzluker Kloster, auf zwei Wagen und Hochwürden Kršnjavi hat für mich auch ein Plätzchen auf denselben erwirkt.

Bei Sumedje, wo ich *Castanea* und *Loranthus* bemerkte, konnten wir noch fahren, doch weiter ward es immer schwieriger und desshalb zogen wir es vor, zu Fuss zu gehen.

Hier sah ich längs dem Wege *Epipactis latifolia*, *Jasione*, *Gentiana asclepiadea*, *Calamintha officinalis*, *Arabis hirsuta* fruktifizirend, *Silene inflata*, *Polygala amara* und *Genista pilosa*.

Beim Duzluker Kloster angelangt, forderte uns der herbeigekommene Prior (Hegumen), Maximilian Vukanović auf, ihn mit unserem Besuche zu beehren, was wir auch Alle thaten.

Nach einem Kirchenbesuche wurde gespeist, die Klostergeistlichen verzichteten heute auf Fleisch, da Fasttag war, doch liessen sie solches für uns bereiten.

Nachmittags besuchten wir die Mönchsquelle „Iskrica," die wegen ihres wohlschmeckenden Wassers in der ganzen Umgegend bekannt ist und von Kitaibel schon in seinen Tagebüchern erwähnt wird.

Das Kloster befindet sich in einem quellenreichen Gebirge, welches dasselbe nach drei Seiten hin begrenzt und nur gegen Norden einen weit reichenden Blick in die Ebene vergönnt.

In diesen Wäldern zeigten sich mir: *Veratrum nigrum*, *Daphne Laureola*, *Bellis perennis*, *Inula Conyza*, *Aposeris foetida*, *Sherardia*, *Sambucus racemosa*, *Glechoma hederacea β. hirsuta*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrofularia aquatica*, *Anthriscus*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Helleborus viridis ε. atrorubens*, *Stellaria Holostea*, *Cerastium silvaticum*, *Silene gallica*, *Geranium phaeum*, *Oxalis* und *Vicia sepium*.

Ein Klosterdiener führte mich zur „Pustina" einer gebauten Kammer, in welcher einst ein Einsiedler gelebt hatte.

Um dieselbe fand ich: *Avena flexuosa*, *Polygonum dumetorum*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula rapunculoides*, *Cynanchum Vincetoxicum β. laxum*], *Stachys alpina*, *Scrofularia vernalis*, *Digitalis ambigua*, *Arabis hirsuta, Turrita* selten, *Acer platanoides* und *Mercurialis perennis*.

Ich übernachtete im Kloster und setzte am folgenden Tage (14. August) meine Streifzüge in den Waldungen fort. Zunächst ging ich gegen die Iskrica-Quelle und von hier an einem Bergrücken hinauf.

Auf ihm standen: *Aspidium spinulosum*, *Poa nemoralis*, *Tamus*, *Cephalanthera ensifolia*, *Buphthalmum salicifolium* spärlich, *Achillea Millefolium α. setacea* selten, *Galium parisiense*, *Thlaspi praecox*, *Lychnis Coronaria* und *Hypericum montanum*.

Von hier ging ich auch auf eine benachbarte Bergspitze, wo ich noch *Anthericum ramosum*, *Ajuga genevensis* weissblühend und *Hypericum perforatum β. stenophyllum* fand.

Weiter gegen den Petri Vrch liess ich mich hinab in ein Bergthal, durch welches eine intermittirende Quelle ihren Weg nahm und bemerkte daselbst *Cystopteris*, *Melica uniflora*, *Carex digitata*, *Paris quadrifolia*, *Ruscus Hypoglossum*, *Plantanthera bifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Neottia*, *Arum maculatum*, *Dipsacus pilosus*, *Senecio vulgaris*, *Campanula Cervicaria*, *Asperula taurina*, *Stachys silvatica*. *Galeobdolon*, *Physalis*, *Atropa Belladonna* selten, *Monotropa*, *Aconitum Lycoctonum*, *Actaea*, *Epimedium*, *Dentaria trifolia*, *Silene gallica*, *Alliaria* und *Acer Pseudoplatanus*.

Nächst dem Kloster fanden sich auf trockenen Waldstellen *Asplenium Adianthum nigrum α. Onopteris*, *Scrofularia Scopolii* und *Vaccinium Myrtillus* stellenweise im Gebirge dieses Komitates.

Nachmittags ging ich mit dem Klostergeistlichen Mironus Milanović nach Orahovica zurück.

Für den Fussgänger ist ein Weg durch die Wälder nach Duzluk, während man auf dem Wagen nur mit Gefahr denselben zurücklegt.

Hier traf ich *Calluna*, *Erysimum odoratum* und *Evonymus verrucosus* sehr selten.

Bei Duzluk bemerkte ich noch: *Parietaria* und *Veronica spuria* auf Gartenwiesen.

Am nächsten Tage (15. August) fielen mir innerhalb Orahovica *Cuscuta Epithymum*, *Conium maculatum*, *Euphorbia falcata* und *Lotus corniculatus α. tenuifolius* auf.

Da es heute regnerisch war, so wurde jedwede Exkursion eingestellt, meine Reisenotizen excerpirt, die Pflanzen umgelegt und Vorbereitungen zur morgigen Abreise gemacht.

Heute kam ich noch mit dem Dorfnotär Herrn Paul Topalović zusammen; er fragte nach dem Tage meiner Abreise und als ich ihm andeutete, dass diese Morgen erfolgen wird, da bot er mir eine unentgeltliche Vorspann an, die ich auch nicht ausschlug.

Am folgenden Morgen (16. August) stand schon um 6 Uhr der Wagen vor der Thür, der mich nach Drenovac bringen sollte.

Ich nahm meinen herzlichen Abschied von Hochwürden Kršnjavi und dankte ihm für jene freundliche Aufnahme, die er mir zu Theil werden liess.

5. Reise nach Jankovac.

Von hier fuhren wir über Doljnja Pištana, die Meierhöfe Selo und Pušina, gelangten auf die eben gebaute Strasse, von wo wir schon Drenovac im Thale erkannten.

Bei D. Pištana überraschte mich *Lysimachia punctata*, wo sich ausserdem noch *Oryza*, *Scirpus Holoschoenus*, *Rumex nemorosus*, *Podospermum Jacquinianum*, *Gentiana asclepiadea*, *Calluna* und *Loranthus* einstellten.

Um Selo waren zerstreut: *Eragrostis pilosa*, *Bromus inermis* und *Chenopodium opulifolium*.

Bei Pušina sah ich: *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Salix alba*, *Artemisia Absinthium*, *Gnaphalium luteo-album* an der Strasse gegen Drenovac, *Gypsophila* und *Hyporicum tetrapterum*.

Auf der Strasse angelangt, fiel mir neben der sehr häufigen *Phytolacca decandra* noch *Hieracium subaudum* und *Dianthus barbatus* auf.

Innerhalb Drenovac standen an Zäunen *Pulicaria dysenterica* und *Senecio nemorensis*.

Hinter der Mühle traf ich eine Sumpfstelle an, die jetzt in Folge mehrjähriger Dürre ganz ohne Wasser war, an ihren Rändern und im Schlamme *Chara foetida*, *Glyceria fluitans*, *Potamogeton pusillus* und *Callitriche* beherbergte.

Heute wollte ich noch Jankovac sehen und trat auch meinen Weg dahin an.

Zu beiden Seiten des Weges sah ich zahlreiche Felsen, Quellen, die hier hinabbrausten und wo sich mächtige Steine in ihren Gängen angelagert hatten.

An Pflanzen traf ich dort an: *Polypodium vulgare*, *Cystopteris*, *Asplenium Adiantum nigrum*, *α. Onopteris*, *Scolopendrium*, *Agrostis Spica venti*, *Melica nutans*, *Festuca gigantea*, *Carex digitata*, *pendula* an Bergquellen 4' lang, *Galium parisiense*, *silvaticum*, *Vincetoxicum officinale β. laxum*, *Stachys alpina*, *Calluna*, *Cerastium silvaticum*, *Geranium phaeum*, *columbinum*, *Oxalis*, *Impatiens noli tangere* und *Peplis*.

Allmälig ward es gebirgiger, das Bergaufsteigen um so schwieriger und schon war ich müde geworden.

Noch erblickte ich weiter gehend: *Carex silvatica*, *Luzula albidia*, *Daphne Mezereum*, *Dipsacus pilosus*, *Petasites*, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium Pavichii* Heuff. in einem einzigen Exemplare, *Asperula taurina*. *Stachys silvatica*, *Galeopsis versicolor*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrofularia aquatica*, *Veronica serpyllifolia*, *Aethusa*, *Chrysosplenium*, *Cardamine impatiens*. *Dentaria trifolia*, *Euphorbia carniolica*, *dulcis*, *platyphyllos β. stricta* und *Mercurialis perennis*.

Auf einmal ward der Weg sehr schmal, die Felsenmassen mächtiger und mit einem Male erblickte ich den Wasserfall von Jankovac.

Derselbe fällt über eine steile Wand von Kalktuff von einer Höhe von beiläufig fünzig Klafter, doch das damit verbundene Getöse ist nur in der nächsten Nähe zu vernehmen, da die nachbarlichen Felsen der Verbreitung des Schalles hemmend entgegen treten.

Die Pflanzenwelt um den Wasserfall ist eine andere, sie verräth den Charakter der Bergregion.

Marchantia polymorpha nahm die feuchten Felswände ein, *Polypodium Dryopteris*, *Avena flexuosa*, *Carex digitata*, *Epipactis latifolia*, *Parietaria*, *Erigeron acris*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Atropa*, *Veronica urticaefolia*. *Aconitum Lycoctonum*, *Actaea*, *Lunaria rediviva*, *Lychnis Coronaria*, *Tilia alba*, *Hypericum monta-*

num, *Staphylea pinnata*, *Evonymus latifolius* und *Epilobium angustifolium* standen hier.

Nächst dem Wasserfall bemerkte ich in Felsen gehauene Treppen, ging über dieselben hinauf und befand mich in einem Garten, wo ein isolirtes Haus wahrzunehmen war.

Ich näherte mich demselben und sah, dass es von einer Bauernfamilie bewohnt sei.

Jankovac hatte vor noch wenigen Dezennien eine Glashütte, die Kitaibel in seinen Arbeiten so oft erwähnt und welche später eingegangen ist.

Der frühere Besitzer von Jankovac, Josef Jankovich, ein Freund der Jagd und Fischzucht, hatte hier seinen bleibenden Wohnsitz aufgeschlagen und zwei Teiche angelegt, worin Forellen genährt wurden, die oft ein Gewicht von 6—8 Pfund erreichten. Doch mit seinem im Jahre 1861 erfolgten Tode hat Jankovac viel an Pracht verloren und die beiden Teiche beherbergen keinerlei Fische. Die Wälder, die früher von Verehrern der Jagd besucht wurden, werden heute nur von den beiden Waldaufsehern, die daselbst wohnen, durchstreift, um wenigstens die Sicherheit der Person zu wahren.

Kaum war ich vor diesem Haus angelangt, so erblickte ich eine beiläufig aus 15 Personen bestehende Gesellschaft, die sichs an einem langen Tische wohl geschehen liess.

Die Waldhüter verkaufen hier Wein und ich liess mir solchen geben, da ich in Folge eines freundlichen Rathes des Herrn Dr. Janson auf der ganzen Reise kein Wasser trank, welches hier Fieber erzeugen soll.

Die anwesende Gesellschaft aus der Požeganer Umgebung flüsterte sich zu: „ein Naturforscher“ und alsbald drangen sie in mich an ihrem Male theilzunehmen. Nachdem ich mich gestärkt hatte, verliess ich die Gesellschaft, um die beiden Teiche zu besichtigen; *Chenopodium Bonus Henricus* und *Lamium album* zeigten sich in der Nähe des Gebäudes.

Der untere Teich erschien ausnehmend weiss, und als ich näher kam, sah ich, dass *Chara fragilis β. Hedrigii* sich hier ungemein vermehrt und den Wasserspiegel inkrustirt hatte. An anderen Pflanzen traf ich daselbst noch an: *Alopecurus geniculatus*, *Glyceria aquatica*, *fluitans*, *Scirpus lacustris*, *palustris* und *silvaticus*, *Alisma Plantago β. natans*, *Potamogeton crispus*, *Plantago major*, *Stachys palustris*, *Scrofularia aquatica*, *Oenanthe fistulosa*, *Ranunculus aquatilis γ. terrestris*, *Epilobium parviflorum* und *Trifolium hybridum.*

Weiter bemerkte ich einen mächtigen Felsen mit einer bescheidenen in ihn eingehauenen Kapelle, die den Sarg des frühern Grundherrn mit der Inschrift „Josef Jankovich von Pribérd und Vučin, Ritter des k. k. Leopolds-Ordens und k. k. Kämmerer, geb. 15. Januar 1780, gest. 31. Juli 1861“ schliesst.

Ausser den beim Wasserfall verzeichneten Pflanzen standen hier noch: *Tamus*, *Crepis virens*, *Gentiana asclepiadea*, *Turritis glabra*, *Arabis Turrita*, *Moehringia muscosa* und *Acer platanoides*.

Auf dem Rückwege fand ich noch bei Drenovac *Rumex nemorosus*, *Filago germanica* und *Spergularia rubra*.

6. Reise nach Zvečovo.

Schon gegen Morgenanbruch (17. August) verliess ich Drenovac, fuhr über Gjurišic, Smude und erreichte Vučin gegen 8 Uhr. Erst bei Gjurišic ward es hell und mir fielen daselbst auf *Oryza*, *Phragmites*, *Sparganium ramosum*, *Valeriana*, *Scabiosa Succisa*, *Stenactis*, *Pulicaria dysenterica* und *Cucubalus*. Weiter gegen Smude bemerkte ich *Calamagrostis silvatica*, *Erigeron acris*, *Jasione*, *Euphorbia amygdaloides* und *Cytisus nigricans*. Um Smude waren zerstreut *Oryza*, *Iris*, *Salix alba*, *Inula Helenium*. *Cirsium oleraceum*, *Viburnum Opulus*, *Nepeta*, *Galeopsis versicolor* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Nachdem ich mich bei Herrn Dr. Anton Anger in Vučin vorgestellt hatte, besichtigte ich sogleich die Ruderalflora, die aus *Parietaria*. *Chenopodium Bonus Henricus*, *ambrosioides*. *Polygonum Convolvulus*, *Anthemis arvensis*, *Rudbeckia laciniata*, *Lamium album*, *Aethusa*, *Ribes Grossularia* und *Hypericum tetrapterum* bestand.

Zunächst besuchte ich die majestätische Ruine, die ober dem Marktflecken auf einem Kalkhügel gelagert ist.

Um den Kalkfelsen dieses Hügels hatten sich angesiedelt: *Digitaria*, *Scrofularia Scopoli* und *Linaria spuria*.

Auf dem Hügel selbst standen: *Asplenium septentrionale* in Felsenritzen, *Stipa capillata*, *Poa compressa*, *Bromus arvensis* und *sterilis*, *Parietaria*, *Buphthalmum*, *Inula Conyza*, *Achillea Millefolium α. setacea*, *Anthemis tinctoria*, *Xeranthemum cylindriaceum*, *Centaurea maculosa* selten, *Crepis virens*, *Hieracium Auricula*, *subaudum*, *Sheradia*. *Galium parisiense*, *Gentiana cruciata*, *Salvia glutinosa*, *verticillata*, *Teucrium Botrys*, *Lithospermum officinale*, *Veronica latifolia*, *arvensis*, *Euphrasia lutea*, *Libanotis montana*, *Peucedanum Chabraei*, *Orlaya*, *Torilis*, *Alyssum calycinum*, *Dianthus prolifer*, *Anthyllis Vulneraria*, *Trifolium procumbens*, *Dorycnium Pentaphyllum β. hirtum*.

Im benachbarten Weingebirge sah ich: *Vincetoxicum officinale* und *Linaria minor*.

Am Bache selbst waren noch *Salix amygdalina*, *Barbarea*, *Epilobium parviflorum* und *Potentilla supina*.

Nachmittags besuchte ich die Wälder hinter dem Garten des Bezirksarztes, allwo sich *Equisetum Telmateja*, *Carex panicea*, *Jasione*, *Campanula Cervicaria* und *Rosa gallica* einstellten.

Am folgenden Morgen (18. August) besuchte ich in Gesellschaft des Herrn Dr. Anger, Bezirksarzt in Vučin, die Frau Hofrichterin und fand am Eingange ihres Hauses die niedliche *Marchantia.*

Noch am selben Tage ging ich nach Zvečovo, liess jedoch mein Gepäck in Vučin zurück. Die Strecke, die ich bis dahin zurücklegte, ist für jeden Freund der Natur gleich interessant. Die weit ausgedehnten Waldungen mit den rauschenden Quellen, die abwechselnden Aussichten, die üppigen Bergwiesen, die im Herbste noch grünen, machen diese Gegend zu einer der romantischesten des gebirgigen Slavoniens. Auch Flora hat hier ihre Kinder reichlich vertheilt und namentlich sind hier die Moose vertreten, welche sich an quelligen Orten und vermodernden Bäumen üppig entwickeln.

Von anderen Pflanzen nenne ich folgende: *Polypodium Dryopteris vulgare*, *Scolopendrium*, *Oryza*, *Festuca*, *Carex maxima*, *Scirpus palustris*. *silvaticus*, *Cyperus flavescens*, *Juncus compressus*, *glaucus*. *Paris*. *Epipactis*, *Lemna minor*, *Juniperus*, *Abies alba*. *Populus tremula*, *Asarum*, *Valeriana*. *Petasites*, *Inula Conyza*. *Filago germanica*, *Senecio nemorensis*, *Prenanthes*, *Lactuca muralis*, *Galium silvaticum*, *Asperula odorata*, *Mentha arvensis*, *Calamintha officinalis*, *Stachys sylvatica*, *alpina*, *Scrofularia aquatica*, *Cyclamen europaeum*, *Sanicula*, *Sedum Telephium*, *Chrysosplenium*, *Anemone Hepatica*. *Caltha*, *Aconitum*, *Lunaria*. *Spergularia*, *Silene gallica*, *Lychnis flos Cuculi*, *Malva Alcea*. *Acer Pseudoplatanus*, *platanoides*. *Staphylea*, *Euphorbia amygdaloides*, *carniolica* Jacq. (*ambigua* W. K.). *Oxalis*, *Rubus idaeus*, *Potentilla Tormentilla*, *verna δ. opaca*, *Spiraea Aruncus* mit *Vicia dumetorum.*

Bei Zvečov selbst fanden sich an Gräben und feuchten Orten: *Digitaria*, *Avena caespitosa*, *Cynosurus*, *Carex leporina*, *Alisma Plantago β. natans*, *Typha angustifolia*, *Chenopodium Bonus Henricus*. *glaucum*, *Rumex obtusifolius*. *Stenactis*. *Cirsium eriophorum*, *oleraceum*, *palustre*, *Campanula Cervicaria*, *Gentiana asclepiadea*, *Salvia glutinosa*, *verticillata*. *Stachys palustris*. *Ajuga genevensis*, *Scrofularia Scopolii*, *Lysimachia punctata*. *Libanotis*, *Angelica*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Ranunculus acris*, *polyanthemos*, *Roripa palustris*, *Malva Alcea*. *Hibiscus*, *Peplis*, *Spiraea Aruncus* und *Vicia sativa γ. angustifolia.*

Die Glashütte Zvečovo (ein Dorf gleichen Namens existirt gar nicht) liegt beiläufig in einer Höhe von 1400 Fuss ü. d. M., hat ein sehr rauhes Klima und eine schnelle Temperaturänderung. Von allen Seiten ist sie von Bergen und mächtigen Wäldern umgeben, von welch ersteren der Točak als Wettersäule gilt und als solche von den Arbeitern angesehen wird. Selbst die Rebe erliegt hier den klimatischen Einflüssen, während sie bei Stražeman schon gedeiht.

Auf Gartenwiesen daselbst traf ich *Trifolium pannonicum* an.

Noch am selben Tage ging ich noch auf den Točak, der eigentlich nur ein felsenloser Rücken ist und dem Botaniker ganz uninteressant erscheint. *Senecio silvaticus*, *nemorensis*, *Ajuga gene-*

rensis rothbl., *Digitalis ambigua*, *Anemone ranunculoides*, *Dentaria*, *Impatiens* und *Epilobium angustifolium* wurden hier im Ganzen bemerkt.

Herr Eduard Axmann, Geschäftsführer der hiesigen Glasfabrik, versprach mir die Ersteigung des Papuk zu ermöglichen, welcher noch gegen 4 Stunden von hier entfernt ist.

Am folgenden Morgen (19. August) umsäumten bereits dichte Nebelwolken die nahen Bergwälder und liessen sich alsbald auf die ganze Gegend herab. Dessen ungeachtet besuchte ich den nahe gelegenen Hügel, über welchen ein Fusssteig zum Teiche beim Meierhofe führte. Hier fanden sich vor: *Carex panicea*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia*, *Daphne Mezereum*, *Erigeron acris*, *Pulicaria dysenterica*, *Senecio erucifolius*, *Centaurea Scabiosa*, *Crepis tectorum*, *Galium vernum*, *Gentiana cruciata*, *Pneumonanthe*, *Salvia verticillata*, *Origanum*, *Melittis*, *Stachys alpina*, *recta*, *Pulmonaria*, *Veronica latifolia*, *Rhinanthus alpinus*, *Melampyrum silvestre*, *Helianthemum*, *Mercurialis*, *Geranium columbinum*, *Linum tenuifolium*, *flavum*, *Pyrus Malus*, *Poterium*, *Spiraea Filipendula*, *Cytisus nigricans*, *Anthyllis* und *Trifolium montanum*.

7. Exkursion auf den Papuk.

Am nächsten Morgen, 20. August, theilte mir Herr Axmann mit, dass einer von den Arbeitern, die unter dem Papuk Kalk brennen, gekommen sei, und dass derselbe mich dahin begleiten würde. In Folge dessen trat ich meine Fussreise zum Papuk in Gesellschaft des Arbeiters an.

Am Bache Duboky reka, über welchen die Strasse Kamensko führt, überraschten mich *Carex fulva*, *Scirpus ovatus*, *silvaticus*, *Cyperus flavescens*, *Artemisia scoparia* und *Peplis*. Ausserdem traf ich auf den Triften und Waldstellen bisher noch *Avena flexuosa*, *Juncus compressus*, *Echinops*, *Crepis biennis*, *Veronica urticaefolia*, *Sedum Telephium*, *Epimedium*, *Gypsophila* und *Dianthus superbus*.

Nicht weit von hier schlugen wir rechts in die Waldungen ein, der Weg führte immer aufwärts, und nachdem wir die schwierigste Partie zurückgelegt hatten, sahen wir vor uns die noch gut konservirte Ruine Kamengrad. Auf dem Wege standen *Brachypodium silvaticum*, *Carex silvatica*, *Luzula albida*, *Lilium Martagon*, *Convallaria majalis*, *Neottia*, *Betula*, *Prenanthes*, *Gentiana asclepiadea*, *Monotropa*, *Hypericum montanum* und *Rubus idaeus*.

Mit einer gewissen Scheu betrat ich diese Ruine, wo sich nunmehr Wölfe, deren Fussstapfen wir weiter gegen das Gebirge schreitend bemerkten, aufzuhalten pflegen. Im Innern derselben sowie an den steinigen Abhängen waren zerstreut: *Allium acutangulum β. petraeum*, *Parietaria*, *Inula Conyza*, *Tanacetum corymbosum*, *Galium parisiense*, *Vincetoxicum officinale β. laxum*, *Calamintha officinalis*, *Stachys silvatica* und *Silene inflata*.

Die Wälder um den Papuk nahmen ein: *Polypodium vulgare*, *Aspidium aculeatum*, *Scolopendrium*, *Cynosurus*, *Festuca gigantea*, *myuros*, *Carex silvatica*, *Lilium Martagon*, *Convallaria multiflora*, *Ruscus Hypoglossum*, *Epipactis*, *Neottia*, *Daphne*, *Prenanthes*, *Hieracium murorum*, *Gentiana asclepiadea*, *Salvia glutinosa*, *Stachys silvatica*, *Glechoma hederacea β. hirsuta*. *Galeobdolon*, *Aethusa*. *Chrysosplenium*, *Anemone ranunculoides*. *Hepatica*. *Helleborus*, *Aconitum*, *Actaea*, *Cardamine*, *Lunaria*, *Moehringia trinervia*, *Acer platanoides*. *Mercurialis*, *Geranium phaeum*, *Staphylea*, *Aremonia agrimonioides* und *Spiraea Aruncus*.

Bei den Arbeitern angelangt ruhte ich ein wenig und dann führte mich der Arbeiter Josef Bellmann auf den Papuk. Ich hatte mir bisher unter dem Papuk einen Berg mit zackigen Felsen und üppigen Wiesen vorgestellt, war jedoch in meinen Erwartungen sehr getäuscht, als ich einen niederen, nackten Bergrücken, dessen relative Höhe kaum zehn Klafter beträgt, erstiegen hatte. Auf demselben weidete eine wohlgenährte Heerde von Schafen und die Pflanzenwelt ist ein Opfer derselben geworden, nur an den abschüssigen Felsenwänden hatte sich noch eine kümmerliche Vegetation erhalten. Die Besitzer dieser mächtigen Wälder gestatten nämlich gegen Entgeld den kleinern Grundbesitzern die Viehweidung. Dieses hat ein spärlicheres Pflanzenvorkommen zur natürlichen Folge und nach wenigen Jahren werden manche bloss in diesem Gebirge vorkommenden Gewächse verschwunden sein. Selbst Kitaibel's Aufzeichnungen weisen manche Angabe auf, die ich nicht zu bestätigen vermag, und mancher Bürger der slavonischen Flora wird als hier nicht mehr vorkommend in den nächsten Jahren gestrichen werden müssen.

Der montane Charakter der Vegetation ist auf dem 3018′ ü. d. M. hohen Bergrücken ziemlich schwach ausgeprägt.

Von den am Bergrücken und in dessen Nähe bemerkten Pflanzen nenne ich *Polypodium vulgare*, *Cystopteris*, *Scolopendrium*, *Avena flexuosa*, *Festuca gigantea*. *Carex muricata β. interrupta*, *Valeriana tripteris*, *Stenactis*. *Dipsacus pilosus*, *Buphthalmum*, *Tanacetum macrophyllum* (*Chrysanthemum m.* W. K.), *Galium parisiense*, *Asperula taurina*, *Lonicera alpigena*, *Nepeta Cataria*, *Veronica urticaefolia*, *Bupleurum longifolium*, *Aethusa*, *Laserpitium latifolium*, *Sedum hispanicum*, *Telephium*, *Ribes Grossularia*, *rubrum*, *Helleborus atrorubens*, *Actaea*, *Hesperis matronalis β. runcinata*, *Acer Pseudoplatanus*, *platanoides*. *Staphylea*, *Evonymus latifolius*, *Euphorbia carnolica*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis*, *Rosa alpina*, *Potentilla verna*, *Fragariastrum* und *Spiraea Aruncus*.

Auch für den Freund der Fernsichten ist der Papuk nicht uninteressant. Vom höchsten Punkt aus übersicht der Beobachter den grössten Theil Slavoniens, im Osten erkennt er Požeg und das bosnische Gebirge, im Westen unterscheidet er die Siklóser Berge in der Baranya, Fünfkirchen selbst und die Duzluker Schlossruine.

Enttäuscht in meinen Erwartungen, ging ich hinab zu den Arbeitern, bei denen ich heute übernachten sollte. Eine hier aufgeschlagene Nothhütte gegen Regen war meine Ruhestätte und vor derselben brannten die ganze Nacht hindurch mächtige Holzklötze, da es ziemlich kühl war.

Am folgenden Morgen traf ich noch in den Wäldern *Asplenium Adiantum nigrum α.* Heufl., *Melica uniflora*, *Ruscus Hypoglossum*, *Polygonum minus*, *Mentha arvensis*, *Veronica serpyllifolia* und *Dentaria bulbifera.*

8. Abstecher nach Požeg.

Alsbald beschloss ich, dieses Gebirge zu verlassen und über Stražemann nach Požeg zu gehen. In den Bergwäldern bis dahin waren zerstreut: *Festuca gigantea*, *Carex silvatica*, *Lilium*, *Paris*, *Convallaria Polygonatum*, *Daphne*, *Gnaphalium silvaticum*, *Crepis virens*, *Gentiana asclepiadea*, *Anemone Hepatica*, *ranunculoides*, *Gypsophila*, *Moehringia*, *Euphorbia amygdaloides*, *carniolica*, *Mercurialis*, *Geranium dissectum*, *phaeum*, *Epilobium montanum*, *Circaea*, *Fragaria vesca* blühend und *Trifolium pannonicum.*

Um die Quelle „Orava voda“ standen überdiess: *Juncus lamprocarpos*, *Rumex conglomeratus*, *Scrofularia aquatica* und *Impatiens noli tangere.*

Die weitern Wälder beherbergten noch: *Aspidium Filix femina*, *Asplenium Adianthum nigrum*, *Pteris*, *Andropogon Ischaemum*, *Veratrum*, *Convallaria majalis*, *Epipactis*, *Juniperus*, *Betula*, *Populus*, *Erigeron acris*, *Gnaphalium uliginosum*, *Prenanthes*, *Jasione*, *Calamintha officinalis*, *Veronica officinalis*, *Primula*, *Vaccinium*, *Sedum hispanicum*, *Epimedium*, *Sagina*, *Peplis*, *Rubus idaeus*, *Genista pilosa* und *Dorycnium pentaphyllum β. hirtum.*

Ausserhalb der Wälder breiten sich steinige Triften aus, zwischen welchen sich eine Quelle zeigte, in deren Umgebung *Glyceria fluitans*, *Cyperus flavescens*, *Juncus compressus*, *communis β. effusus*, *Filago montana*, *Lactuca saligna*, *Crepis foetida*, *Erythraea pulchella*, *Marrubium peregrinum*, *Verbena supina*, *Veronica Anagallis*, *Spergularia*, *Dianthus prolifer*, *Linum gallicum* und *Radiola* sich angesiedelt hatten.

Bei Stražemann, wo mich mein Führer verliess, traf ich noch: *Eragrostis pilosa*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Cephalaria*, *Centaurea Scabiosa*, *Ligustrum vulgare*, *Nepeta*, *Lamium album*, *Falcaria Rivini* und *Lavatera thuringiaca* an.

Auf Schuttstellen bei Biskupei, welches von Stražemann nur durch den dazwischen fliessenden Bach getrennt ist, fielen mir auf: *Amaranthus Blitum*, *Crepis biennis*, *Galeopsis Tetrahit*, *Stachys recta*, *Echium italicum*, *Peucedanum Chabraei* und *Portulacca.*

Von hier bis zum Meierhofe Kriwa zeigten sich: *Rumux Acetosella*, *Passerina*, *Stenactis*, *Senecio erucifolius*, *Cirsium lanceolatum*, *Crepis tectorum*, *Calamintha Acinos*, *Ajuga genevensis*, *Linaria Elatine*, *Nigella*, *Thlaspi campestre* ziemlich selten, *Lepidium ruderale*, *Gypsophila*, *Saponaria*, *Rosa gallica*, *Ononis hircina* und *Melilotus alba.*

Um den Meierhof waren zerstreut: *Crepis setosa*, *Jasione*, *Salvia verticillata*, *pratensis* und *Lavatera*.

Von da bis Požeg zeigten sich noch: *Pteris*, *Holcus*, *Briza*, *Echium italicum*, *Veronica latifolia*, *Falcaria Rivini*, *Peucedanum Chabraei* und *Thlaspi campestre*.

Um Požeg bemerkte ich noch: *Scirpus palustris*, *Alisma*, *Populus tremula*, *Amaranthus Blitum*, *Erigeron acris*, *Anthemis Cotula*, *Lactuca saligna*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Erythraea Centaurium*, *Lycopus exaltatus*, *Prunella vulgaris β. pinnatifida*. *Portulacca*, *Spergularia*, *Stellaria graminea*, *Gypsophila*, *Dianthus Armeria*, *Hypericum humifusum*, *Linum gallicum*, *Lythrum Hyssopifolia* und *Peplis*.

In Požeg angelangt, suchte ich den dortigen Gymnasialdirektor, Herrn Ignaz von Bartulić, auf, erkundigte mich nach Pávich's Familie, sowie um dessen Herbar, und erfuhr, dass letzteres nunmehr ein Eigenthum des Gymnasiums sei. Dr. Anton Pávich, Komitatsphysikus zu Požeg († 1853), schickte von hier im Anfang der fünfziger Jahre Pflanzen in Tausch und starb zu früh für die Erforschung Slavoniens.

Noch am selben Abende begab ich mich zu Dr. Jellačić, um daselbst Herrn Dr. Josef Ritter von Schlosser, Medicinalrath von Kroatien und Slavonien, zu sprechen, was mir auch vergönnt war. Dr. Schlosser hatte bei seinen Amtsreisen hieher nicht unterlassen auch der Flora seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Seine in Slavonien gemachten Beobachtungen werden der zweiten Ausgabe seines „Syllabus," welche er bereits bearbeitet, zu Gute kommen.

Am folgenden Morgen (22. August) besuchte ich das dortige Weingebirge, das schon deutliche Uebergänge aus dem Hügellande zeigte, vertreten durch *Melica ciliata*, *Brachypodium silvaticum*, *Carex panicea*, *Lilium*. *Convallaria Polygonatum*. *Tamus*, *Castanea*, *Aristolochia Clematitis*, *Valeriana*, *Pulicaria dysenterica*, *Inula salicina*, *Conyza*. *Anthemis tinctoria*, *Centaurea Scabiosa*, *Galium*, *silvaticum*, *Fraxinus*, *Gentiana asclepiadea*, *Vinca minor*, *Vincetoxicum officinale*. *Salvia glutinosa*, *Lamium album*, *Lithospermum purpureo coeruleum*, *Melampyrum silvaticum*, *nemorosum*, *Lysimachia punctata*, *Tordylium*, *Helleborus odorus*, *Actaea*, *Epimedium*, *Stellaria Holostea*, *Dianthus barbatus*, *Cucubalus*, *Silene nutans*, *Tilia grandifolia* und *parvifolia*, *Hypericum hirsutum*, *Staphylea*, *Geranium pusillum*. *Sorbus aucuparia*, *torminalis*, *Poterium*, *Rosa gallica*, *Rubus fruticosus α. glandulosus*, *Cytisus nigricans*, *Dorycnium pentaphyllum β. hirtum*, *Vicia pisiformis* und *Orobus niger*.

Später nahm ich das Pávich'sche Herbar in Augenschein, welches aus 30 starken Faszikeln bestand, die mitteleuropäische Flora war so ziemlich, doch Slavonien sehr schwach vertreten, und das Ganze alphabetisch geordnet. Bedenkt man überdiess, dass dazwischen von Andern gesammelte Moose, Algen, Flechten und Pilze sich befanden, dass die nothwendigen literarischen Behelfe mir fehlten, so lässt sich leicht denken, dass die Revision der Sammlung, eine schon an und für sich undankbare Arbeit, die wenigstens zehn Tage beansprucht hätte, diessmal unterbleiben musste.

Innerhalb Požeg traf ich noch: *Digitaria sanguinalis*, *Parietaria*, *Petasites*, *Stenactis* und *Clematis Vitalba* an.

9. Rückkehr nach Vučin.

Am 23. August verliess ich Požeg, um nach Vučin zurückzukehren, wo ich bei Dr. Anger mein Gepäck deponirt hatte und von da meine Rückreise antreten sollte.

Ich nahm meinen Weg gegen Krivaj, fand unterdessen: *Polycnemum*, *Polygonum lapathifolium, Filago montana*, *Dianthus prolifer*, *Genista germanica* und verliess denselben vor Bankovci, einem unbedeutenden Orte.

Daselbst standen noch: *Poa compressa*, *Bromus secalinus*, *Cyperus flavescens* hier auf nahen Aeckern, *Chenopodium Bonus Henricus*, *opulifolium, Inula Helenium*, *Senecio erucifolius*, *Jasione* auf Brachäckern, *Echium italicum*, *Pulmonaria angustifolia*, *Seseli annuum*, *Ranunculus Sardous*, *Hypericum humifusum*, *tetrapterum* und *Acer tataricum*.

Weiter gegen Radovanci gehend, bemerkte ich bis zum zweiten Bächlein: *Avena caryophyllea, Scirpus silvaticus*, *Passerina*, *Anthemis arvensis*, *Thalictrum flavum β. angustisectum*, *Radiola*, *Epilobium parviflorum* und *Vicia villosa*.

An und in diesem reissenden Bächlein hatten sich bereits angesiedelt: *Oryza*, *Glyzeria fluitans*, *Zanichellia palustris*, *Filago germanica*, *Crepis virens*, *Galium palustre*, *Ranunculus fluitans*, *Roripa austriaca*, *Myriophyllum spicatum* und *Vicia lutea* hier äusserst selten.

Das Ackerland gegen Radovanci nahmen ein: *Eragrostis pilosa, Aristolochia*, *Dipsacus silvestris*, *Galeopsis Ladanum*, *Heliotropium*, *Physalis*, *Linaria minor*, *spuria*, *Tordylium*, *Lavatera* und *Hibiscus Trionum*.

Bei Radovanci selbst bemerkte ich: *Salix alba*, *Inula Helenium*, *Tanacetum Parthenium*, *Echinops*, *Bryonia alba*, *Melandrium noctiflorum*, *Euphorbia virgata*, *Astragalus Cicer* und *Vicia pannonica*.

Von Radovanci ging ich durch einen Kastanienwald nach Velika, dessen hoch gelegene Ruine mir alsbald auffiel. Um dieselbe zeigten sich einzelne silberweisse Quellen, dicht belegt mit *Chara foetida* forma *paragmophylla*.

Die Ruine liegt auf einer Felsenkante, die an ihrem oberen Ende höher gelegen ist, und von wo aus der Papuk sichtbar sein soll.

Kaum hatte ich diesen Abhang zu erklimmern versucht, wo *Asplenium septentrionale, Sedum hispanicum* und *Genista pilosa* feste Wurzel gefasst haben, als es zu regnen anfing. Ich ging hinab und wollte für heute wenigstens die andere Seite des Abhanges, neben welchem die Strasse nach Duboka führt, besichtigen. Im Dorfe selbst fanden sich noch vor: *Cirsium oleraceum*, *Melissa* und *Scutellaria galericulata*. Die andere Seite des Berges war noch abschüssiger und konnte nur *Melica ciliata* und *Linaria minor* aufweisen.

Weiter gegen Duboka zeigten sich noch: *Cystopteris*, *Avena caryophyllea, Festuca gigantea*, *Luzula albida*, *Rumex nemorosus*, *Buphthalmum*, *Inula Conyza*, *Artemisia Absinthium*, *Filago montana*, *Gnaphalium luteo-album*, *Senecio viscosus*, *silvaticus*. *Crepis virens*, *Gentiana cruciata*, *Stachys silvatica*, *Scrofularia aquatica*, *Veronica urticaefolia*, *arvensis*, *Lysimachia punctata*, *Vaccinium, Sedum Telephium, Thalictrum flavum*, *Arabis arenosa*, *Cerastium brachypetalum*, *Silene inflata*, *Hypericum montanum*, *Spiraea Aruncus* und *Vicia hirsuta*.

Duboka mit seiner Glasfabrik erst in neuester Zeit aufgetaucht, während Zvečovo schon zu Kitaibel's Zeiten bekannt war, ist nach allen Seiten von mächtigen Gebirgsmassen umgeben. Die Strasse dahin ist schmal und des Gerölles wegen beschwerlich.

Hier standen: *Dipsacus pilosus*, *Senecio nemoralis*, *Salvia glutinosa*, *Calamintha officinalis*, *Digitalis ambigua*, *Geranium phaeum*, *Impatiens* und *Astragalus glycyphyllos*.

Von hier aus wollte ich meinen Weg über Jankovac nach Drenovac nehmen. Ich war beinahe schon 1½ Stunde gegangen, als es mir auffiel, dass ich Jankovac weder gesehen, noch das Getöse des Wasserfalls vernommen hatte. Ich fragte einen vorbeifahrenden Bauer, wie weit es noch nach Drenovac sei und erfuhr, dass dasselbe unten im Thale liege, welches man längstens binnen 10 Minuten erreicht, was sich auch bewährte.

Da ich somit Jankovac umgangen war, so ward es mir nicht gegönnt, mein Auge an dem Anblicke des Wasserfalls zu erfreuen.

Von Drenovac ging ich über einen Wiesenfusssteig nach Gyurišic und traf bis dahin: *Digitaria*, *Echinops*, *Cirsium oleraceum*, *Mentha arvensis*, *Galeopsis Ladanum*, *Heliotropium* und *Malva Alcea* an.

Der Abend war allmälig herangenaht und ich musste somit die Hoffnung, noch heute Vučin erreichen zu können, aufgeben. Finster war es bereits als ich Sekulince erreicht hatte, wo ich vergebens ein Wirthshaus suchte und zuletzt noch froh war, wenigstens bei einem schlichten Bauer eine Unterkunft zu bekommen.

Am folgenden Morgen (24. August) verliess ich Sekulince und eilte gegen Vučin. Bei Kometnik zeigten sich mir: *Luzula albida*, *Pulicaria dysenterica*, *Cirsium oleraceum*, *Peucedanum Chabraei* und *Hypericum humifusum*. Nach einer kleinen Viertelstunde hatte ich auch Vučin erreicht, welches ich noch heute verlassen wollte. Innerhalb Vučin sah ich noch *Chenopodium ambrosioides*, *Potentilla supina* und am Bache überraschte mich die an verschiedenen Punkten der Monarchie aufgefundene *Rudbeckia laciniata.*

Schon erwartete ich die Vorspann, als ein heftiges Gewitter mit einem gewaltigen Regen sich einstellte und mein Vorhaben vereitelte.

(Schluss folgt.)

Literaturberichte.

— „Phanerogamen-Flora von Nemes-Podhragy. Von Pfarrer Jos. L. Holuby. 8. p. 68. (Sonderabdruck aus den Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg.)

Der Herr Verfasser gehört zu den wenigen Botanikern Ungarns, welche nicht nur fleissig in der Natur beobachten, sondern auch das gesammelte Materiale kritisch sichten; er ist dem botanischen Publikum auch schon durch mehrere Aufsätze über die Flora seiner Heimath vortheilhaft bekannt. Es ist daher ein sehr verdienstliches Unternehmen, dass er in der vorliegenden Arbeit die Resultate seiner fünfjährigen botanischen Forschungen in der Gegend von Nemes-Podhragy veröffentlichte. Die hier anzuzeigende Aufzählung ist nach Dr. August Neilreich's vortrefflicher Flora von N.-Oe. geordnet und führt 980 Arten von Phanerogamen an. Aus ihr wird ersichtlich, dass Nemes-Podhragy eine im Ganzen monotone Flora besitzt; sie weicht nur wenig von jener Pressburgs, des östlichen Mähren und Niederösterreich ab. Als Raritäten sind besonders hervorzuheben: *Bromus squarrosus* L., *Lolium italicum* A. Br. (es soll sich, wie auch *Nonea lutea* DC[1]), wild finden), *Carex Bönnighausiana* Whe,, *Hacquetia Epipactis* DC., *Ranunculus Steveni* Andrz. und *Sagina nodosa* Meyer. Viel Neues von Samenpflanzen dürfte um Nemes-Podhragy nicht mehr zu finden sein, daher möge der Herr Verfasser seine Aufmerksamkeit auch den Sporenpflanzen eingehender zuwenden; schöne Entdeckungen in grösserer Zahl werden seine Bemühungen gewiss lohnen.

Dr. H. W. Reichardt.

— „Exkursionsflora für die Schweiz.“ Nach der analytischen Methode bearbeitet von August Gremli. 2. und 3. Lieferung (Schluss). Aarau bei J. J. Christen.

Die erste Lieferung dieses Werkchens wurde schon im Jahrgange 1866 p. 255 dieser Zeitschrift besprochen. In Bezug auf den speziellen Theil wurde bemerkt, „dass der Herr Verfasser eine genaue Bekanntschaft mit den neueren systematischen Arbeiten zeige.“ Eine genaue Durchsicht der beiden letzten Lieferungen hat diess vollkommen bestätigt. Zugleich ergab sich bei derselben, dass in Bezug auf die Gruppirung der einzelnen Arten nach analytischer Grundlage von dem Herrn Verfasser die charakteristischen und habituellen Merkmale meist glücklich hervorgehoben wurden. Dadurch wird das Bestimmen selbst weniger Geübten sehr erleichtert. Es wäre daher das vorliegende Handbuch namentlich jenen Botanikern oder Dilletanten anzuempfehlen, welche auf einer nach der Schweiz zu unternehmenden Reise Pflanzen zu sammeln und zu beobachten gedenken. Sie werden sich durch Gremli's Flora leicht und sicher orientiren können.

---

[1]) Vide pag. 110. Nonea. Anm. d. Red.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

N. Nyárad, am 5. März. 1867.

Was ich Ihnen das Letztemal über zurückgebogene Griffel von *Helleborus odorus* W. et K. schrieb, gilt, wie ich mich überzeugt, bloss von der Blumenknospe. Ist die Blume aufgeblüht, so sind die Griffel gerade vorgestreckt. Die hiesige Pflanze riecht nicht stärker, als *H. viridis* L. der Wiener Flora. Ich möchte sie aber dennoch nicht damit vereinigen, schon wegen der überwinternden Blätter. — Hier blühen bloss einzelne Exemplare der *Helleborus*. — Um Fünfkirchen, und noch dazu im Gebirge, blüht sie schon über 14 Tage. Ich war am 15. Februar dahin gefahren, machte am 16. Nachmittag mit Herrn Apotheker Nendtwich einen Ausflug auf den Vecsek, um *Lycopodium complanatum*, das Herr Nendtwich vor 15 bis 20 Jahren da gesammelt, aufzusuchen. Allein wir fanden davon Nichts. Die Stellen, wo wir *Lycopodium* suchten, wären für Bryologen und Lichenologen äusserst interessant. Ich habe in meinem Leben nicht so viel Moose und Flechten vorkommen sehen, als daselbst. Man gewahrt von diesem Moos- und Flechtenboden von ungeheurer Ausdehnung gar keine Erde. Am 17. liess ich mich von Kameraden bewegen, nach Siklós, unserer südlichsten Station, $^3/_4$ Stunden von der Drau zu fahren; dann besuchte ich das Bad Harkány. Als ich dann am 18. von Siklós nach Hause wollte, lockte mich der Harsányer Berg, an dem ich vorüber musste, so an, dass ich in Harsány einkehrte und die Besteigung des 1380′ ü. d. Meeresfläche hohen Berges vornahm. Ich war kaum 200 Schritte gegangen, fand ich schon *Colchicum bulbocodioides* in ungeheurer Masse. Von Besonderem traf ich noch Ueberreste der *Arenaria fasciculata* (für diess Gebirge neu) an, dann *Ruscus aculeatus* etc. — Am 21. Februar war ich wieder dort, um dann das *Colchicum* zu sammeln. Ich fand *Adonis vernalis* L., *Cornus mas* damals schon blühend. V. v. Janka.

Berlin, 10. März 1867.

In meine Seite 83 abgedruckte Korrespondenz hat sich leider durch ein Versehen in meinen Notizen ein Irrthum eingeschlichen, welchen ich mich zu berichtigen beeile. Die siebenbürgische *Ruppia* ist nicht *R. rostellata* Koch, sondern vielmehr eine etwas zarte Form der *R. spiralis* Dumort. Ich habe seitdem übrigens aus Holland und Belgien ziemlich ebenso langblättrige *Zostera nana* gesehen, als aus dem Mittelmeere, so dass die Identität der letzteren mit der nordeuropäischen Art, welche übrigens von allen Meerphanerogamen die weiteste Verbreitung zu besitzen scheint, kaum zweifelhaft sein dürfte. Kürzlich sah ich dieselbe in Uechtritz's Herbar, auch von dem verstorbenen Dr. Klinsmann an der preussischen Küste gesammelt. Die adriatische *Z. angustifolia*, welche ich im Herbar der k. k. zool.-botan. Ges. sah, ist, wie ich a. a. O. vermuthet, *Z. nana*. Ascherson.

Upsala, im März 1867.

Mit der Herausgabe einer kritisch bestimmten und möglichst vollständigen Sammlung der europäischen Hieracien beschäftigt, benöthige ich mehrere österreichische Arten in je 50 — 60 vollständigen Exemplaren. Jene Herren Botaniker, welche die eine oder die andere der im folgenden Verzeichnisse angeführten Arten für mich sammeln wollten, würden mich sehr verbinden. Zur Vergütung der eingesendeten Pflanzen bin ich mit Vergnügen bereit. Die gesammelten Arten wären am besten im September dem Hrn. Direktor Dr. Eduard Fenzl (Wien botanisches Museum) zu übermitteln, welcher versprach, sie mir freundlichst zu überschicken. Die besonders erwünschten Arten sind folgende: *Hieracium (Pilosella) versicolor* aus Siebenbürgen; *H. Pavichii* oder *Fussianum* aus Ungarn; *H. petraeum* Friv. oder *H. oreades* Heuffel, *H. stuppeum* Reichb. aus Dalmatien; *H. transsilvanicum* Schur und Heuffel, *H. racemosum* W. K. Die echte Pflanze, welche den jetzigen Botanikern Ungarns unbekannt scheint, denn ich erhielt unter diesem Namen stets Formen von *H. barbatum* oder *H. boreale*. Das Original-Exemplar, welches ich aus Waldstein's Hand besitze, hat sehr kleine Köpfchen. *H. virosum*. Nichtkultivirte Exemplare. *H. bifidum* und *H. pallescens* von den Originalstandorten. Elias Fries.

* * *

Personalnotizen.

— Eduard Otto, Redakteur der „Hamburger Gartenzeitung" und bisher Inspektor des botanischen Gartens in Hamburg, hat auf letztere Stelle resignirt und ist dem Geschäfte von H. Harmsen beigetreten.

— Friedrich Preuer, bisher Bezirksvorsteher in Hofgastein ist als k. k. Bezirksrichter nach Neumarkt bei Salzburg übersiedelt.

— Josef Ritter v. Warszewicz, Direktor des botanischen Gartens zu Krakau, starb am 29. December v. J. in einem Alter von 56 Jahren.

– Hubert Felix Soyer-Willemet, Oberbibliothekar zu Nancy, starb 74 Jahre alt, daselbst am 18. Jänner d. J.

— Gustav Mandon ist zu Poitiers am 30. December v. J. gestorben.

— Dr. Philipp Hepp starb am 5. Februar während seiner Anwesenheit in Frankfurt a. M. in einem Lebensalter von 68 Jahren.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft vom 6. März legte Dr. H. W. Reichardt ein Verzeichniss von gegen 40 für Niederösterreich neuen Pilzen vor. Sodann berichtet er über eine neue Pilzart: *Ustilago Ficuum* n. sp. Rchdt,, welche auf einer (aus Triest stammenden) ihm von Kustosadjunkten A. Rogenhofer mitgetheilten Feige, deren Inneres davon ganz zerstört war, vorkam.

— In einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 19. Februar wurden vorgelegt von Adolf Pichler: „Beiträge zur Geognosie Tirols. VI. Keuperpflanzen der oberen Carditaschichten.“ Bis jetzt war in den tirolischen Nordalpen nur eine Lokalität bekannt, welche Pflanzenversteinerungen des Lettenkeupers lieferte: Weissenbach am Lech bei Reutte. Sie wurden hier bereits von den Kommissären des längst erloschenen geognostischen Vereines für Tirol und Vorarlberg entdeckt, aufgesammelte Stücke bewahrt das Museum zu Innsbruck. Die Schichten, in denen sie enthalten sind, zählen zu den „oberen Schichten der *Cardita crenata.*“ Der Sandstein, welcher jene Pflanzenreste birgt, unterscheidet sich in keiner Weise von den Keupersandsteinen Frankens und anderer Gegenden. Doch wechselt er auch hier mit Mergeln und thonigen Schiefern, wie in anderen Gegenden Tirols. Von Pflanzen erwähne ich: 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. häufig. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk. häufig, bei ihm ist *Calamites arenaceus* Jaeg. einzubeziehen. 3. *Pterophyllum Jaegeri* häufig. Eine neue Lokalität mit Keuperpflanzen wurde von mir im Kochengraben bei Telfs gefunden. Auch hier herrscht eine grosse Mannigfaltigkeit der Gesteinsarten, in den Sandsteinen und dem leicht zerbröckelnden Schieferthon entdeckte ich Pflanzenreste. 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. häufig. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk.

3. *Pterophyllum.* Schenk erklärte es als mit dem eigentlichen *Pterophyllum longifolium*, wie es bei Basel vorkommt, übereinstimmend. 4. *Pterophyllum.* Die Blättchen gegen ½ Zoll breit, sehr lang. Die Art unterscheidet sich von dem bekannten *Pterophyllum Haidingeri* und ist vielleicht jene die Stur *Pterophyllum Gümbeli* nennt. Die oberen Carditaschichten von Zirl wurden bereits mehrfach erwähnt. Sie enthalten nebst vielen und mancherlei Thierresten nicht selten Pflanzenreste. 1. *Pecopteris Steinmülleri* Heer. 2. *Equisetites arenaceus* Schenk, in grösserer Mannigfaltigkeit und Schönheit. *Pterophyllum Haidingeri* Göppert, zum Theil sehr schön, manchmal Blättchen von 1½ Zoll Breite. In allen diesen drei Lokalitäten finden sich überdiess noch andere kaum bestimmbare Pflanzenreste. Jedenfalls erscheint die Flora ärmer an Arten als die Fauna. Unbestimmbare Pflanzenreste entdeckte ich übrigens auch an anderen Lokalitäten durch die ganze Ausdehnung der Nordalpen, sie gehören vielleicht zum Theile zu obigen Keuperspecies.

— In den ersten Tagen des Monats Mai d. J. wird von der Gartenbaugesellschaft in Triest eine Blumen-, Obst- und Gemüse und auch Baumausstellung abgehalten werden, wobei 46 grosse und kleine silberne und broncene Medaillen vertheilt werden und ausserdem auch ein silberner Becher (für die schönste Gruppe von blühenden selbsterzogenen Pflanzen).

— In Folge eines neuen allerhöchst bestätigten Statutes vom 8. November 1866 tritt der kais. botanische Garten in St. Petersburg in nahe Beziehungen zur Akademie der Wissenschaften, zur Universität und zur mediz.-chirurgischen Akademie. Unter den Kulturen soll die Kultur der Pflanzen der Flora Russlands und der vorzugsweise für dieses Land wichtigen Pflanzen besonders berücksichtigt werden. Die unmittelbare Verwaltung des kais. botanischen Gartens leitet ein Direktor, dem behufs Beurtheilung der wissenschaftlichen und technischen Fragen ein Konseil beigegeben ist, bestehend aus 3 Oberbotanikern, von denen der eine vom Protektor und 2 von der Akademie der Wissenschaften ernannt werden. Zum Direktor wurde von Sr. Majestät der wirkliche Staatsrath R. v. Trautvetter, und zum Oberdirektor der Kollegienrath Dr. E. Regel ernannt. (Gartfl.)

— In der Mitte Mai 1869 wird in St. Petersburg die internationale Ausstellung von Gartenprodukten stattfinden. — Die speciellen Programme werden jetzt ausgearbeitet.

— Im Jahre 1868 wird in Brüssel die zweite internationale Ausstellung stattfinden. Für Wien dürfte doch auch bald ein Beschluss gefasst werden!

— Die 49. Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Obst etc. der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien findet vom 26. April bis 2. Mai statt.

Literarisches.

— Von Prof. Caspary ist in Miguel's grossem Foliowerke „Annales musei Lugduno-Batavi“ eine mit mehreren Tafeln ausgestattete Abhandlung über die ostindischen Nymphaeaceen erschienen.

— Verhandlungen des Vereines für Naturkunde zu Pressburg Jahrgang 1864—1866 brachten fünf Abhandlungen. 1. Ns. Podhragyer Filices sammt Nachträgen von J. L. Holuby. 2. Ejszaki Magyarhon, s különösen a magas Tatra májmohai. Die Lebermoose Nordungarns und besonders der hohen Tatra von F. Hazslinszky. 3. Die pflanzengeographischen Verhältnisse der Stadt Neutra und ihrer Umgebung von S. Schiller. 4. Ns. Podhragyer Flora von J. L. Holuby. Unstreitig die beste unter den bisher erschienenen Lokalfloren Ungarns. 5. Die Moose der Pressburger Flora von Dr. G. A. Kornhuber. Eine für dieses Gebiet höchst interessante Arbeit, in welcher die Angaben Bolla's und Anderer berichtigt werden. Kp.

— „Ueber die geographischen Verhältnisse der Lorbeergewächse“ von C. F. Meissner. München 1866. (Abh. d. k. bayr. Ak. d. Wiss. X. 1.) Hauptergebnisse der Untersuchungen: 1. Die Lauraceen (972 Spec.) erscheinen als eine Familie mittlerer Grösse oder 5. Ranges. 2. Sie sind über alle 5 Welttheile verbreitet, im Maximum (447 Sp.) in Amerika und in Asien (445 Sp.), dann folgen Australien mit 56, Afrika mit 25 und Europa mit 1 Sp. 3. Die Lauraceen sind überwiegend eine tropische Familie. 4. In Amerika fallen 406 Sp. auf das Festland und nur 41 auf die Inseln; in Asien hingegen 310 auf die Inseln und nur 135 auf das Festland. 5. Alle Species sind endemisch, nämlich eine jede kommt nur in einem Welttheile und meist auch nur in einem seiner besonderen Florengebiete vor. 6. Die Mehrzahl scheint in den Wäldern des heissen Tieflandes und vorzugsweise in feuchten Gegenden zu leben, dann zunächst im trockenen Hügellande, in niedrigen Gebirgen und in schattigen Bergwäldern der Küstenstriche. In eigentlich alpine Regionen scheinen sich nur wenige zu erstrecken. 7. Die Laurineen sind eine der ältesten Pflanzenformen, so dass sie schon unter den frühesten Dicotyledonen, im Mittel Eocen und dann zahlreicher in der oberen Melasse der oberen Miocen auftreten. 8. In Betreff geographischer Verbreitung stehen die Lauraceen mit den Myrtaceen in vielfacher Weise in Uebereinstimmung.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen von den Herren: Krenberger, mit Pflanzen aus Kärnten und Niederösterreich; Strobl, mit Pfl. aus Oberösterreich und Steiermark, Grundl mit Pfl. aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Engler, Dr. Heidenreich, Kuntze, Müller, Dr. Jirus, Brittinger, Pilz, Nordstedt, Falck, Kristof, Hille, Churchill, Dr. Lorinser, Resely, Dr. Weiss, Sautermeister.

Es wird gebeten um Zusendung von Alismaceen, Juncagineen, Juncaceen und Najadeen in einzelnen Exemplaren aber von verschiedenen Standorten. Sehr erwünscht wären solche aus dem Orient.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn P. in S.: „Wird mit Dank benützt." — Herren Br. F. in G. und Dr. B. in B.: „Der zool.-botan. G. den Betrag übergeben." — Herrn A. M. in S.: „Bitte um Geduld." — Herrn E. J. in B.: „Bitte um Fortsetzungen, wird nach Wunsch geschehen."

Inserat.

Reliquiae Mailleanae.

Unter diesem Titel erscheinen in Paris getrocknete Pflanzen, die Herr Maille in beträchtlicher Anzahl zusammengebracht hatte, um sie im Vereine mit Herrn Dr. Puel in verschiedenen Sammlungen auszugeben. Die Reliquiae Mailleanae werden aus etwa 1800 Species bestehen, von welchen der grösste Theil aus Frankreich und den anderen europäischen Ländern (aus Deutschland und Oesterreich wenig oder gar nichts), der Rest aus Syrien, Kleinasien und Algier herstammt. Als Beispiel möge hier die geographische Vertheilung von drei grösseren Familien (Ranunculaceen, Cruciferen und Leguminosen) dienen:

	Ranunc.	Crucif.	Legum.
Frankreich	72	56	130
Syrien	15	20	24
Schweiz	5	13	11
Schweden	12	12	7
Algier	2	4	15
Kleinasien	4	2	7
Italien	3	6	3
Belgien	1	2	1
Korsika	—	2	2
Russland	—	2	—
Spanien	—	—	2
Balearische Inseln	—	—	1
Dänemark	—	1	—
England	—	1	—

Die den Pflanzen beiliegenden Etiquetten sind autographirt und numerirt; Die Revision der Bestimmungen hat Hr. Cosson übernommen. Der Preis jeder Centurie ist 10 Franken. Jede Centurie enthält nebst ihren hundert Nummern auch noch 15—20 Doubletten, da dieselbe Pflanze häufig von mehren Lokalitäten vorliegt. Man hat sich an Hrn. L. Kralik in Paris, 12 rue du grand Chantier, zu wenden.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

No. 5.

XVII. Jahrgang. **WIEN.** **Mai 1867.**

INHALT: Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Euphrasia Uechtritziana. Von Junger. — Flora der Berner Alpen. Von Vulpius. Zur Flora von Hallein. Von Schmuck. — Streifzüge durch Slavonien. Von Knapp. — Die europ. Melica-Arten. Von Janka. — Literaturberichte. Von Bartsch, Knapp. — Correspondenz. Von Knapp, Janka, Huter, Hille. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

I. Einleitung.

Wenn man die Grenzen des grossen ungarischen Tieflandes auf einer Karte durch Linien verzeichnet, so umschliessen diese ein sehr unregelmässig ausgebuchtetes länglich-elliptisches Areal, dessen nördlichster und südlichster Endpunkt 70, dessen östlichster und westlichster Endpunkt 40 Meilen weit von einander entfernt sind.

Zwei grosse Flüsse durchziehen der Länge nach in fast parallelem vom Nord nach Süd gerichtetem Laufe dieses Gebiet. Die Donau, nachdem sie den Bergwall, welcher den westlichen Rand des Tieflandes bildet, zwischen Gran und Waitzen durchbrochen, gleitet hart am Saume dieses Bergwalles, also am äussersten westlichen Rande des Tieflandes hinab; die Theiss, welche ihre Gewässer am nördlichen Gebirgswalle gesammelt, schlängelt sich nahezu in der Mitte des weiten Niederlandes dem Süden zu. Erst nahe dem Südrande des Tieflandes vereinigen sich die Gewässer beider Flüsse, um dann die südöstliche Umwallung der Niederung zu durchbrechen und das Tiefland zu verlassen. Die Theiss theilt das Tiefland in eine westliche und östliche Hälfte. Die westliche Hälfte, welche sich also zwischen den Rinnsalen der Theiss und Donau als ein zweites Mesapotamien ausbreitet, bildet einen sandigen Landrücken, dessen höchster Punkt 168·8 Meter (534 W. F.) über dem Meere liegt und der im Durchschnitt 60 Met. über dem Niveau der beiden ihn begränzenden Ströme zu liegen kommt. Dieser sandige Landrücken, in dessen Centrum die Stadt Kecskemet liegt und der auf den alten Karten als „Kecskemeter Haide“ verzeichnet erscheint, ist eine alte Deltabildung der Donau und zeigt zwischen seinen unzähligen, dünenartigen parallelen Hügelreihen, welche fast durchgehends von Nordwest nach Südost ziehen, eben so viele in gleicher Richtung verlaufende und vielfach verschlungene Mulden und Thälchen, welche eben das einstige Rinnsal des Donaustromes bildeten, nach und nach immer mehr versandeten und in dem Masse trocken gelegt wurden, als die Donau in ihr jetziges Rinnsal an den westlichen Rand des Tieflandes gedrängt wurde.

Die jenseits der Theiss gelegene östliche grössere Hälfte des Tieflandes zeigt gleichfalls zwei solche sandige alte Deltabildungen. Die eine im Süden gelegene bildet die sandige Landhöhe des Banates, die andere im Norden gelegene bildet die Landhöhe der Nyir oder, wie die alten Geographen sie nannten: die „Debrecziner Haide.“ Beide sind wie die Kecskemeter Landhöhe von Sanddünen durchzogen, welche im Mittel 125 Met. über dem Meere liegen, die insbesonders in dem zuletzt genannten Landstriche ein ausgesprochenes Streichen von Nord nach Süd erkennen lassen, dort auch einstens von den Fluthen der aus dem Norden niederströmenden Theiss abgesetzt wurden, nachträglich aber diesen Fluss zwangen, das von ihm aufgeschüttete Sandland bogenförmig mit hundert Windungen zu umströmen.

Zwischen den hügeligen Gebieten der Debrecziner Landhöhe im Norden und des Banater Sandrevieres im Süden dehnt sich eine tiefere ebene, theilweise marschige Fläche aus, welche im oberen Theile nur 80 Met., im unteren Theile nur 76 Met. über dem Meere liegt und durch die vom östlichen Rande des Tieflandes zur Theiss in ost-westlicher Richtung niederfliessenden Gewässer: Berettyo, Körös und Maros durchfurcht wird. Dieser ebene Theil des Tieflandes, der einen Flächenraum von 600 Quadratmeilen einnimmt, zeigt nur entlang der Stromlinie der früher genannten Flüsse Waldstreifen, welche sich keilförmig von dem östlichen Gebirgswalle gegen die Theiss vorschieben; der grössere Theil dieser Ebene aber ist waldlos und als wahre Steppe aufzufassen [1].

---

[1] Ueber die genaueren Grenzen dieses Steppengebietes vergl. A. Kerner, Oesterreichs waldlose Gebiete in Oesterr. Revue I. 258.

Die Gebirgswälle, welche das bisher geschilderte Tieflandsgebiet im Westen und Osten umranden, sind unendlich mannigfaltig gegliedert.

Der westliche Wall bildet keinen ununterbrochenen Gebirgskamm, sondern wird aus mehreren zu 470—970 Met. sich erhebenden und meistens mit Buchen bewaldeten Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, welche sich bald mehr bald weniger deutlich zu orografisch abgrenzbaren natürlichen Gruppen vereinigen und von einem mit Eichen bewachsenen tertiären Vorlande umgeben sind. — Massige Trachytstöcke, begleitet von ausgedehnten, theils kompakten, theils lehmigen Trachyttuffen bilden gleichsam die Kerne oder Knotenpunkte dieser Gebirgsgruppen. An ihren Flanken böschen sich bald reihenweise geordnete und zusammenhängende, bald isolirte inselförmige Berge aus Kalken und Dolomiten der Lias und Trias auf, die sich schon von Ferne in ihrem architektonischen Bau von den anstossenden durch wenig markirte Gipfel und plateauartige Bildung ausgezeichneten trachytischen Massen unterscheiden und den Gipfeln versunkener Alpen gleichend über die angrenzenden Thalmulden und Hügellandschaften mit ihren meist scharf markirten schroffen Formen weit in's Land hinausblicken. — Ein weiter Mantel von tertiären Schichten umwallt alle diese lose verbundenen Trachytstöcke, Kalkkämme und isolirten Kalkgipfel. Bald sind es niedere terrassenförmig abgeböschte Plateaus, bald Gruppen abgerundeter Hügel und Rücken aus Nummulitenkalken und anderen tertiären Gebilden, welche entsprechend der Richtung der Diluvialströmungen gleich den Sanddünen des Kecskemeter Landrückens von NW. nach SO. streichen, bald langgestreckte Bänke jener alten Riffbildung, welche die Geognosten als Leithakalk bezeichnen und welche überall, wo sie im Donaugebiet gefunden wurde, die Nähe alter Küsten bezeichnet, bald endlich bankförmige schmale unfruchtbare Plateaus aus Cerithienkalken, welche dieses reich gegliederte tertiäre Vorland mit ihren im Mittel zu 470 Met. sich erhebenden Höhen zusammensetzen. Thäler und Gräben, Böschungen und Rücken des ganzen Bergsystems sind überdiess bis zum Niveau von 220—250 Met. stellenweise von einer mächtigen diluvialen Lehmablagerung überkleidet, welche immer von tief eingerissenen Schluchten und Hohlwegen durchfurcht ist, mit ihren terrassenförmigen Böschungen gewöhnlich den untersten Saum des ganzen Bergwalles bildet und sich stellenweise (wie z. B. am Viniszni vrch bei Alberti) als lange zungenförmige Bank weit in das Tiefland hinausschiebt.

Der ganze westliche so eben charakterisirte Gebirgswall wenn auch aus wenig zusammenhängenden Stöcken, Rücken und Gipfeln gebildet, gehört doch einem durch die gleiche von SW. nach NO. verlaufende Erhebungslinie bezeichneten System an und wird daher auch zweckmässig unter dem Namen mittelungarisches Bergland zusammengefasst. Durch einige tiefere Thalsenkungen, so wie durch die Spalte des Donaurinnsales zwischen

Gran und Waitzen gliedert sich aber dieses Bergland in mehrere Gruppen, als deren südlichste die Bakony- und als deren nördlichste die Bükk- und Medves-Gruppe anzusehen sind und zwischen welche sich im Süden der Donauspalte die Vértes- und Pilis-Gruppe und im Norden dieser Spalte die Magusta- [1]), Cserhat- und Mátra-Gruppe einschalten.

Im Gegensatze zu dieser das mittelungarische Bergland bildenden Reihe von Berggruppen und Berginseln, welche sich als mehrfach unterbrochener Wall an dem westlichen Rande des grossen ungarischen Tieflandes als Grenze gegen das Pressburger Becken erhebt, thürmt sich an der Ostseite unseres Tieflandes zwischen dem Mittellaufe der Számos und Maros längs der siebenbürgischen Grenze das Gebirgssystem der Biharia empor. Den Mittelpunkt dieses Systems bildet ein an seinen Rändern theilweise zerrissenes Kalkplateau mit 1260 Met. mittlerer Höhe, welches wir nach dem höchsten Punkte (Piétra Betran'a vulgo Batrina 1574 Met. 4980 W. F.) das Batrina-Plateau nennen. In den hochgelegenen mit Fichtenurwald erfüllten Mulden und Kesseln, welche an den Rändern und zwischen den steilen Abstürzen dieses Plateaus entwickelt sind, entspinnen sich reichliche Quellen, welche zu der Számos, dem Aranyos und der schwarzen Körös nach allen Weltgegenden abfliessen. Und zwischen den Thalfurchen und Schluchten, durch welche diese Quellbäche niederströmen, erheben sich langgezogene Schiefer- und Porphyritkämme, welche fast radienförmig von dem centralen Kalkplateau auslaufen. Nach Süden zu löst sich ein mit dem Batrina-Plateau durch den Sattel des Vertopu (1304·9 Met. 4128 W. F.) verbundener langgestreckter alpiner Schieferkamm ab, welcher künftighin der Rézbányaerzug [2]) genannt werden soll, als dessen höchste und markirteste Gipfel Biharia (1657 Met. 5242 W. F. [3]), Cucurbeta (1846 Met. 5840 W. F.), und Gaina (1478 Met. 4677 W. F.) zu bezeichnen sind und der die Wasserscheide der schwarzen und weissen Körös und gleichzeitig die Grenze von Ungarn und Siebenbürgen bildet; vom östlichen und nördlichen Rande des Batrina-Plateaus entwickeln sich gleichfalls drei lange Schieferkämme, welche zwischen dem Aranyos und den tiefen Schluchten der kalten und warmen Számos gegen das siebenbürgische Mittelland ausästen, und an dem Nordrande des Batrina-Plateaus beginnt endlich bei der Oncésa oder Geisterhöhle noch ein Porphyritrücken, welcher sich weiterhin in zwei nordwärts verlaufende langgestreckte Hochgebirgskämme spaltet, von denen der östliche auf siebenbürgischem Boden liegende nach seinem höchsten Punkte (1844·8 Met. 5836 W. F.) der Vladeasaer-Zug der westlichere auf ungarischem Boden verlaufende mit den Gipfeln des Bohodei und Vervul Poienei zu 1652·9 und 1625·4 Met. sich erhebende von dem an seinem Fusse gelegenen Dorfe Petrósa der Petrósaer-Zug genannt werden soll.

---

[1]) Ich wähle für die Gruppe, welche nach Süden von der Donau und nach West und Nord in grossen Bogen von dem Unterlaufe der Eipel umgränzt wird, der Kürze wegen den auf älteren Karten angegebenen Namen Magusta.

[2]) Nach dem an seinem Fusse gelegenen Bergstädtchen Rézbánya so benannt.

[3]) Weithin sichtbarer Gipfel, der dem ganzen Gebirgssystem den Namen gegeben.

Während diese nach Süd, Ost und Nord vom Batrina-Plateau ausgehenden Rücken auf weite Erstreckung hin ein kammförmiges Ansehen behalten, bilden die Gebirgsäste, welche sich von demselben Plateau nach Westen ablösen, nur ganz kurze Widerlagen, und das Plateau fällt hier auf der westlichen ungarischen Seite ziemlich unvermittelt mit den Steilwänden der Piétra Boghi, Piétra Galbina und anderen Kalkabstürzen gegen den Oberlauf der schwarzen Körös ab.

Dem hier skizzirten, etwa 10 Meilen langen Hochgebirge, dessen tiefste Einsattlung nicht unter 900 Meter fällt und dessen alpine Kämme eine mittlere Höhe von 1600 Meter zeigen, lagert sich eine Reihe kleinerer Berggruppen vor, welche in ihrer geognostischen Zusammensetzung theilweise ihr centrales Vorbild wiederholen, aber weder nach Höhe noch nach Umfang dieses Vorbild erreichen. — Im Süden des Hochgebirges erhebt sich zwischen den Zuflüssen des Aranyos, der Maros und weissen Körös die Gruppe des Vulkan und weiterhin des von dieser Gruppe durch den Pass von Lunkoi geschieden, die Gruppe des Hegyes, deren Schieferrücken mit einer Gipfelhöhe von 838·2 Met. (2652 W. F.) als Wasserscheide der Maros und weissen Körös in west-östlicher Richtung verlauft. Nach Westen zu stellt sich zwischen der weissen und schwarzen Körös dem Hochgebirge die Gruppe des Plesiu gegenüber, welche sich aus einem von unzähligen Dolinen durchlöcherten niederen Kalkplateau von 630 Met. mittlerer Höhe (Kalkplateau von Vas Kóh) einem waldigen Schieferzuge und einem steil gegen das ungarische Tiefland abfallenden Porphyrrücken, nach dessen höchstem Gipfel (Plesiu 1120·9 Met. 3546 W. F.) die ganze Gruppe am zweckmässigsten benannt wird, zusammensetzt. Weiter nordwärts lagert sich zwischen der schwarzen und schnellen Körös ein ausgedehntes Kalkplateau von 630 Met. mittl. Seehöhe vor, welches wir nach dem dort gelegenen Dorfe Kalkplateau von Damos nennen, und jenseits der schnellen Körös erhebt sich die Rézes-Gruppe, deren Schieferkamm mit dem 790·9 Met. (2502 W. F.) hohen Varatyek, und die Mezes-Gruppe, deren Schieferrücken mit dem 713·1 Met. (2256 W. F.) hohen Ejszakhegy gipfelt.

Der dem ungarischen Tieflande zugewendete Abfall des Hochgebirges mit seinen eben genannten Vorlagen ist von einem tertiären zum Theile von diluvialem Lehm bedeckten Vorlande umwallt, welches eine mittlere Seehöhe von 250 Met. erreicht, insbesondere zwischen der schnellen und weissen Körös südlich von Grosswardein, einen weiten Flächenraum einnimmt und nächst den Orten Becsia, Magyar Gyepes und Petrani von einigen inselförmig aufragenden Kalkkuppen überragt wird. — Gleichsam als Vorposten des ganzen Biharia-Systems erhebt sich noch aus dem Alluvialboden des angrenzenden Flachlandes der weithin sichtbare aus Trachyttuff bestehende isolirte Kegelberg Mokra bei Boros Jenö zu einer Seehöhe von 379·3 Met. (1200 W. F.)

Ein so mannigfaltiges Terrain, wie ich es hier zu skizziren versuchte, ein Terrain, welches in geognostischer und orographischer und natürlich auch in klimatischer Hinsicht so unendlich reich abgestuft ist, muss wohl auch in seiner Vegetationsdecke grosse Mannigfaltigkeit und reiche Abwechslung zeigen. Die heterogensten Lebensbedingungen grenzen ja hier oft auf engem Raume in seltener Weise aneinander. Das waldlose Steppengebiet im ebenen Centrum des Tieflandes ist von den waldlosen alpinen Rücken des östlichen Gebirgswalles in der Luftlinie stellenweise kaum 10 Meilen entfernt, und während auf den sonnigen Ofener Bergen die Mannaesche gedeiht und an einer Stelle sogar verwilderte Feigengebüsche reife Früchte bringen, zeigt die Vegetation in den Thalkesseln des Batrina-Plateaus die ausgesprochenste nordische Hochmoorflora. — Die detailirte Feststellung solcher Gegensätze und die Ermittelung ihrer Ursachen galt mir nun während meines Aufenthaltes in Ungarn als eines der anziehendsten Probleme, und ich habe daher zur Lösung dieses Problems von 1855 bis 1860 das Tiefland und die dasselbe begrenzenden Gebirge, so weit es Zeit und Verhältnisse gestatteten, nach möglichst vielen Richtungen durchstreift und die vertikale und horizontale Verbreitung der einzelnen Pflanzenarten, die Beziehungen der Gewächse zu Boden und Klima, so wie die Verbindungen derselben zu Pflanzenformationen zu ermitteln mich bemüht.

Die Trachytberge der Magusta im Norden der Donau östlich der Eipel wurden von mir zu vier verschiedenen Malen in den Jahren 1855, 1857 und 1860 durchstreift, der Nagyszál bei Waitzen im Juni 1857 bestiegen, das tertiäre Hügelland des Cserhat zweimal in den Jahren 1857 und 1858 und der langgestrekte Lössberg Viniszni vrch bei Alberti im Juni des Jahres 1860 besucht. Den Trachytbergen der Pilis-Gruppe wurden 7 Ausflüge gewidmet und dieses Bergmassiv zu verschiedenen Zeiten nach allen Richtungen (von Szt. Kereszt über den Dobogokö nach Dömös, von Szt. Endré über Szt. László nach Visegrád u. s. f.) kreuz und quer durchzogen. Die Ausläufer der Pilis- und Vértes-Gruppe in der Umgebung von Gran besuchte ich im Juni 1857, die Berge südlich von Pilis Csaba dreimal und die Kuppe des Piliserberges, des höchsten Gipfels der Pilis-Gruppe zu vier verschiedenen Malen. Im Mai 1856 und im Juli 1857 untersuchte ich den Meleghegy, den Velenczer See, die Umgebung von Stuhlweissenburg, die Sárviz, die südlichsten Ausläufer der Vértes-Gruppe und den Bakony, in dessen Gebiete zwei der höchsten im Centrum gelegene Berge bestiegen wurden. Jede freie Zeit wurde natürlich auch zu Exkursionen in die nächste Umgebung von Ofen und Pest benützt, und ich zähle in meinen Notizbüchern nahe gegen 100 Exkursionen, welche den Ofener Bergen, den Puszten bei Pest und den Donauinseln gewidmet waren. Auf die Kecskemeter Landhöhe wurden im Jahre 1860 drei grössere Ausflüge im Juni und Juli unternommen und dabei insbesondere der durch seine Flora ausgezeichnete Erdöhegy nordwestlich von Kecskemet und die Wälder bei Monor und auf Puszta Peszér sorgfältig untersucht. Im Herbste 1860 besuchte ich das Tapiothal und die Salzdistrikte des südlichen Jazygiens und zu neun verschiedenen Malen die Theissgegend zwischen Tisza-Füred und Szegedin und das Gebiet der Körös, des Hortobagy und Berettyó. Im Sommer des Jahres 1858 ward mir Gelegenheit geboten, die Gebirge am östlichen Rande des Tieflandes kennen zu lernen. Der Weg führte mich zunächst nach Grosswardein und von da über das tertiare Vorland, welches sich zwischen Grosswardein und Belényes ausbreitet in das Gebiet der schwarzen Körös nach Rézbánya. Die Umgebung von Rézbánya wurde auf das Sorgfältigste nach allen Richtungen durchforscht und alle bedeutenden oder sonst interessanten Höhen erstiegen. Nachdem ich von dort aus mit meinen mich damals begleitenden Kollegen auch auf den Kamm der Biharia gezogen, dort mehrere Tage (6. und 7. August und dann zum zweiten Male 11.—14. August) kampirt und das an Rézbánya zunächst angrenzende Hochgebirge genügend kennen gelernt hatte, wendeten wir uns in das Thal des kleinen Aranyos nach Scarisiora, besuchten das Valea Odincutia und kehrten über den Vertopu, das Valea séca und die Piétra muncelului nach Rézbánya zurück. Von Rézbanya zogen wir nach Vaskóh, besuchten das niedere Kalkplateau, welches sich im Westen dieses Ortes ausbreitet und wendeten uns über den Dealul mare in das Gebiet der weissen Körös nach den Orten Halmadiu und Körösbánya, in deren Umgebung den Trachytbergen mehrere Exkursionen gewidmet wurden. Von Kösösbánya führte uns der Weg weiterhin auf die Gebirgsgruppe des Hegyes südlich bis Slatina in das Flussgebiet der Maros und dann quer wieder über den Gebirgskamm in das Körösthal nach Buteni. Nachdem wir noch die Umgebung dieses Ortes und namentlich die niederen aus Trachyttuff und Cerithienkalk bestehenden Vorberge an der Mündung des Körösthales besucht, wendeten wir uns nordwärts nach Monésa, von wo aus wir die Porphyrkuppen der Plesiugruppe bestiegen, um dann weiterhin über das niedere Kalkplateau nach Vaskóh in das Gebiet der schwarzen Körös zurückzukehren. Von hier aus besuchte ich zum dritten Mal das Hochgebirge und stieg diessmal über den Rézbányaerzug in das Thal des grossen Aranyos hinab, bestieg von dort aus die höchst interessanten der Vulkangruppe angehörigen Kalkberge südlich von Vidra und kehrte dann, wieder den Hochgebirgskamm überquerend, in das Thal der schwarzen Körös zurück, um jetzt in Petrósa Standquartier zu nehmen. Von Petrósa aus bestieg ich die Tataroéa, Piétra Boghi, Piétra Galbina, Piétra Betrana und andere Punkte des Batrinaplateaus und besuchte zweimal die unwirthlichen mit Urwäldern und Hochmooren erfüllten Thalkessel, aus welchen die Számos ihren Ursprung nimmt. Auch die über 1500 Met. sich erhebenden Porphyritkämme des Petrósaer Hochgebirgszuges wurden von Petrósa aus zweimal besucht und insbesondere die Gipfelabstürze des Bohodei, Vervul Britiei etc. sorgfältig begangen. Von Petrosa aus machte ich dann noch einen Ausflug an den Südrand des Damoser Kalkplateaus, wendete mich dann den Vorbergen und Hügeln zu, welche entlang der schwarzen Körös zum Tieflande hinausziehen, und nahm meinen Rückweg über das Tiefland der Körös nach Grosswardein und Pest. — Da es mir von Wichtigkeit schien, auch die Frühlingsflora dieser östlichen Gebirge kennen zu lernen, unternahm ich Ende Mai des Jahres 1859 eine neuerliche Reise in dieses Gebiet, besuchte nochmals die Umgebung von Grosswardein, Belényes und Rézbánya, so wie die Berghöhen, welche sich zwischen Rézbánya und Petrósa ausbreiten.

Auf allen diesen Ausflügen wurden die beobachteten Pflanzen notirt, über das Wo und Wie des Vorkommens sorgfältig Buch geführt, alle interessanteren Formen nach Möglichkeit gesammelt und bei den Exkursionen in Gebirgsgegenden die Höhe aller in pflanzengeographischer Beziehung wichtigen Punkte mit einem guten Kapellerischen Barometer bestimmt.

Ich glaubte diese Notizen hier einschalten zu sollen, weil durch sie am besten jene Gegenden des nachfolgend zu behandelnden weitschweifigen Gebietes detaillirt erscheinen, welche ich aus eigener Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Dass ich zu meiner Arbeit auch die publizirten Arbeiten anderer verlässlicher Botaniker, welche in dem gleichen Gebiete vor, mit und nach mir botanisirten, ausgiebig benützte ist selbstverständlich [1]. Eine spezielle jedesmalige Angabe der benützten Quellen aber schien mir in allen jenen Fällen, wo ich selbst Gelegenheit hatte die betreffende Art in ihren Vorkommensverhältnissen in Ungarn zu studiren, zu weitläufig und überflüssig. Nur bei solchen Arten, welche ich selbst nicht in dem oben bezeichneten Florengebiete aufgefunden habe und wo ich daher die Verantwortlichkeit für die Angabe nicht selbst übernehmen will, habe ich die betreffende Quelle jedesmal angegeben.

In den folgenden Zeilen soll nun zunächst die horizontale und vertikale Verbreitung aller Pflanzenarten dargestellt werden, welche bisher im mittleren und östlichen Ungarn und angrenzenden Siebenbürgen, das ist in dem Landstriche, welcher im Norden durch eine von den Trachytbergen der Magusta auf die Debrecziner Landhöhe, im Osten durch eine von den Ecseder Sümpfen in die Quellengebiete der kalten und warmen Számos, Aranyos und weissen Körös ziehende Linie, im Süden durch den Unterlauf der Maros und im Westen durch die Sárviz und den Westrand der Vértes- und Pilis-Gruppe bezeichnet wird, beobachtet worden sind.

---

[1] Die in den Schriften der ungarischen Akademie 1859 publizirte Arbeit über die Flora des östlichen Arader Komitates (Kéry Honunk legkeletiebb Arad vármegyéhez tartozó hegyes vidékének leirása), welche von entschieden unrichtigen mitunter komischen Angaben strotzt und als ein ganz unbrauchbares Machwerk zu bezeichnen ist, habe ich natürlich ganz unberücksichtigt gelassen und glaubte mich hiezu um so mehr berechtiget, als ich gerade die Flora der Berge im östlichen Arader Komitate aus eigener Anschauung genügend kennen zu lernen Gelegenheit hatte.

Euphrasia Uechtritziana Junger-Engler.

Von **E. Junger**.

Vergleichende Unterschiede: Stängel krautig, einfach, vom Grunde aus beblättert, die Keimlappen bleibend, aufsteigend, oft überhängend, woher die schlaffe und schwankende Haltung, rund, sparsam mit locker abstehenden einfachen Haaren besetzt. Blätter saftig hellgrün, dünn, biegsam, glatt, entfernt, gegen die Spitze kurz genähert; die unteren rundlich bis verkehrt-eiförmig, oft einzähnig; Umriss der mittlern Blätter länglich-oval mit spitzkeiligem, schmal angeheftetem Blattgrunde, mit 2—3 stumpfspitzigen einfachen fast senkrecht über einander gestellten Zähnen; die blütenständigen fast eiförmig, grob gezähnt. Blattrand flach oder kaum gebogen. Blattfläche von 3 schwach hervortretenden (weil die Oberhaut locker, die Nerven überspannt), adernetzigen Nerven durchzogen; die spitz divergirenden seitlichen Nerven kaum die Hälfte der Blattfläche übersteigend. Wenige unregelmässig abwechselnde, tief lilafarbene Blüten; alle Lappen der Unterlippe (auch die seitlichen) mit 3 deutlichen violetten Strichen gezeichnet. Ausgebildete Kapsel oblong ($1\frac{1}{2}'''$ breit, $3'''$ lang), an der Spitze breit, merklich ausgerandet mit kurzem Griffelrest. Kelchzähne breitlich, nicht tief gespalten, sperrig auseinander gehend, der ausgebildeten Kapsel an Länge gleichkommend. Reife Samen gestreckt, spindelförmig, ungleich gefurcht.

Praktische Unterscheidung: der membranartige blasige Verlauf der Oberhaut unter den obern und mittlern Blattwinkeln, der durch die locker anliegende Oberhaut des Stängels und des Blattes bewirkt wird, — dann die bis gegen die Mitte der Blattfläche reichenden seitlichen Nerven.

Geschichtliche Angaben: *E. officinalis δ alpestris* Koch, 2) *E. caerulea* Tausch (pl. sel. Boh.) Koch's Syn. etc. (1837). — *E. officinalis γ caerulea* Tausch in Ott's, Fundorte der Pflanzen Böhmens (1859), S. 13. — *E. gracilis* Fries? Oestr. bot. Zeitschrift (1864) S. 14; von Engler (fragweise) dafür gehalten, was nach authentischen Originalen deutlich widerlegt wurde. — *E. Uechtritziana* Junger und Engler Mss. (1864) mit den Grund-Merkmalen.

Vorkommen: Trockene Wegränder, kurz grasige Grabenränder und feuchte Wiesen des Isergebirges um 2500′. Vorzüglich bei den Kobel- und Iserhäusern und auf der Iserwiese (zuerst von Tausch, dann von Krause und 1863 von uns gefunden). Eine etwas abweichende Form: Labrador (Weitz!)

Diese bisher noch unbeschriebene Art, bei deren Aufstellung keiner knabenhaften Grille gehuldigt wurde, obgleich nicht geläugnet werden kann, dass der gefällige und elegante Eindruck dieser Pflanze zur nähern Prüfung trieb, wurde nach dem unermüdlichen und scharfsichtigen Untersucher der Flora Schlesiens, unserem getreuen Freunde Uechtritz benannt.

Euphrasia nemorosa Heinr. Martius, die nach meinem recht zu prüfenden Urtheile eine Gruppe von Unterarten (wie z. B. *E. gracilis* Fr., *minima* Schl., *campestris* Jord., *parviflora* Fr. p. p. u. s. w.) mit den allgemeinen typischen Grund-Merkzeichen entsendet, muss bei einer natürlichen wissenschaftlichen Anordnung neben *E. Uechtritziana* gestellt werden, wiewohl sehr wenige bewusste Kennzeichen auf diese Verwandtschaft hinweisen. Gläubige Forscher, die den individuellen Tact höher schätzen als strenge wissenschaftliche Untersuchung von Thatsachen, konnten also in *E. Uechtritziana* füglich eine Gebirgsform von *E. nemorosa* (obgleich eine solche, wie im Riesengebirge bei 3000′, heftig abweichend aussieht) vermuthen, wie es unserem Krause begegnete. Allein bei ihm waren es vielleicht nicht bloss eingerostete Vorurtheile, die ihn dazu verleiteten, sondern auch die scheinbar analogen reproductiven Organe der *E. Uechtritziana*. Mag dem nun sein, wie ihm wolle, um ferner jedem kritiklosen Einwande sofort vorzubeugen, möge an dieser Stelle folgende Diagnose der *E. nemorosa* ihre wirksamen Dienste thun.

E. nemorosa Heinrich Martius.

Geschichtliches: 1613. E. minus ramosa, flore ex coeruleo purpurascente Hort. Eyst. — Dasselbe Citat: 1719 Tournef. Inst. r. h. — 1726 Ruppius Fl. Jen. — 1737. Linné Hort. Cliff. — 1753, *E. officinalis* L. Spec. pl. ed. I. zum grossen Theil — 1797, *E. officinalis β. sylvestris* Pers. syst. veg. ed. 15., p. 586 — 1807, *E. officinalis β. nemorosa* Pers. Syn. II., p. 149. — 1816, *E. rubra* Baumgart. En. stirp. Transs. p. 195. — 1817, *E. nemorosa (sylvestris)* H. Martius prodr. fl. Mosq. p. 107. — *E. officinalis* Hayne Arzneigewächse etc. — 1828, *E. officinalis* B., *E. montana* Fr. Nov. fl. Suec. p. 198. — 1829, *E. officinalis α. nemorosa* W. Grab. Fl. Sil. II., p. 218 — 1829, „*E. rigida* Lasch“ Linnaea, IV. Bd., p. 405 = *E. officinalis α. rigida* Lasch l. c. — 1831, *E. stricta* Host Fl. Austr. II., p. 185. — 1833—34, *E. nemorosa* Soyer-Willemet Mém. de la Soc. des Sc. de Nancy, p. 7 (escl. A und zum Theil C) — 1846, *E. parviflora* Fries Summ. Veg. Sc. p. 195 zum Theil — 1852, *E. condensata* Jord. Pugill. nov.

pl. gall., p. 134 — 1857, *E. ericetorum* Jord. in Boreau's, Flore du centre ed. III., p. 494.

Vergleichende Unterschiede: Stängel holzig, in der untern Hälfte meist mit wenigen abstehenden Aesten, grundständige Blätter spärlich oder fehlend, die Keimlappen leicht abfällig, von keiner Dauer, steif aufrecht, woher die starre und gezwungene Haltung, undeutlich vierkantig, zahlreich mit kurzen gekrümmten Haaren besetzt. Blätter tief dunkelgrün, dicklich, spröde, glatt, gedrängt; die mittleren eiförmig mit stumpfkeiliger, abgerundeter, breit angehefteter Basis, mit 4 -5 haarspitzigen schief gestellten Sägezähnen; die blütenständigen rhombisch-eiförmig, spitzer gesägt. Blattrand umgerollt oder gebogen. Blattfläche von 5 (seltner 3) stark hervortretenden Nerven durchfurcht, ohne Adergeflecht; die weniger spitz divergirenden dem Mittelnerv zunächst seitlichen Nerven die Hälfte der Blattfläche übersteigend und bis ans obere Viertel reichend. Sehr viel gegenständige verwaschen blaue Blüten; Lappen der Unterlippe mit schwachen (die seitlichen mit 2) verwischten Strichen durchzogen. Ausgebildete Kapsel linear-oblong (¾''' breit, 3—2½''' lang), an der Spitze verschmälert, abgestutzt mit starkem Griffelrest. Kelchzähne schmal pfriemlich, tiefer gespalten, spitz abstehend, die ausgebildete Kapsel wenig überragend. Reife Samen verkürzt, klein, oval, regelmässig gefurcht.

Praktisch unterschieden durch die (getrocknet) gelblich durchscheinenden gehaltlosen Nerven und durch den rasirten Griffel, welcher bei den übrigen mir bekannten Arten eine kurze Bekleidung zeigt.

Wächst vorzugsweise gern auf Sandstellen, an Waldrändern der Nadelholzwälder, auf dürren Triften, an steinigen Abhängen der Gebirge (Tirol, Sudeten), aber auch auf feuchten Wiesen, auf Torfboden (München!) verbreitet.

Düster, traurig, ja melancholisch ist der Anblick dieser Pflanze für den Beschauer.

Breslau, den 13. März 1867.

Aus der Flora der Berner Alpen.

Von **Vulpius.**

I.

Unstreitig sind Wallis und Graubünden die zwei interessantesten Kantone der Schweiz für den Naturforscher und besonders der Botaniker findet sich dort entzückt und beglückt ob den schönen und seltenen Gaben, die die dortigen Berge und Thäler ihm spenden. Können die Berner Alpen nicht so viele Selten- und Eigenthümlichkeiten für sich in Anspruch nehmen, so besitzen sie dennoch zum grössten Theile eine schöne, reiche und mannigfaltige Vegetation, bei deren Anblick jedes Herz sich freudig bewegt fühlt und was die Schönheit und Verschiedenartigkeit ihrer Bildung und Formen anbelangt, so können sich nur die Berge bei Zermatt im Wallis ihnen ebenbürtig an die Seite stellen. — Da der Niesen und das Stockhorn in Nr. 9 und 10 des Jahrgangs 1861 d. Ztscht. schon ausführlich von mir abgehandelt worden sind, so sollen jetzt einige andere Theile der Berner Alpen ebenfalls zeigen, was sie Schönes und Gutes beherbergen und was sich der Wanderer, wenn er sie mit einem Besuch beehrt, von ihnen versprechen darf. Eine Reise, die ich im Jahr 1848 über die verschiedenen Bergzüge machte, die sich von der Hauptkette, die Bern von Wallis scheidet, vom Oldenhorn an der waadländer Grenze an bis zur Gemmi in nördlicher Richtung abzweigen, hatte nachstehendes Resultat. Am Morgen des 5. Juli trat ich von Gsteig aus eine Exkursion auf den Olden an und bemerkte gleich ausserhalb des Dorfs auf Mauern *Poa alpina* und *Thlaspi alpestre*, in den Wiesen *Astrantia major* und *Centaurea montana*, an deren Stelle dann in den höhern Alpweiden *Anemone alpina* und *narzissiflora*, *Geum montanum*, *Potentilla aurea*, *Hieracium villosum* u. s. w. traten. Höher oben an Felsen und Schutthalden blühten *Saxifraga caesia*, *Achillea atrata*, *Ranunculus alpestris*, *Hedysarum obscurum*, *Primula Auricula*, zu oberst endlich bei den höchsten Felswänden *Moehringia polygonoides*, *Thlaspi rotundifolium*, *Geum reptans*, *Ranunculus glacialis*, *Linum alpinum*, *Cerastium latifolium*, *Allium schoenoprasum alpinum*, *Viola cenisia* und in Felsspalten *Androsace pubescens* DC. *Leontopodium* und *Saxifraga planifolia*. Nach Gsteig zurückgekehrt ging ich am gleichen Nachmittag noch über den Berg hinüber in das Dorf Lauenen. Dieser Uebergang von einem Dorf zum andern beträgt 3 Stunden und bietet auf der obersten Höhe, die gegen 5000′ betragen mag, eine hübsche Alpenansicht, die dann tiefer gegen das Thal hinab durch den schönen Wiesengrund, worin das Dorf liegt und die gegenüber liegenden mit Häusern, Sennhütten und Heuställen übersäeten Alpen äusserst lieblich wird. Ein schöner Alpenkranz, aus dem sich in gleicher Entfernung von einander 3 Hörner erheben, schliesst den Hintergrund des Bodens gegen Süden. Die Landschaft machte sich prächtig in der untergehenden Sonne. — Den 6. Juli Morgens verliess ich Lauenen und nahm meinen Weg über die blumenreichen Alpen des Trutlisberg hinüber nach „An der Lenk,“ dem obersten Dorf im Simmenthal. Die Höhe des Uebergangs beträgt 5620′ und prangte im Schmuck einer Frühlingsalpenflor. Es blühten hier *Soldanella alpina*, *Primula Auricula* und *farinosa*, *Viola lutea*, *Salix retusa*, *Ranunculus alpestris* und *montanus*, *Gentiana verna* und *acaulis*, *Anemone alpina* und *narzissiflora*, *Biscutella laevigata*, *Campanula thyrsoidea*, *Globularia cordifolia* und *nudicaulis*, *Pedicularis verticillata*, *Androsace Chamaejasme*, *Hedysarum obscurum*, *Saxifraga androsacea* u. v. a. Dieser Alpenblumengarten verbunden mit der herrlichen Aussicht auf die Kalkalpenkette mit ihren zerrissenen Hörnern und Gletschern machen den Trutlisberg gewiss zu einem der schönsten und in dieser Jahreszeit besuchenswerthesten des Touristen. Die Lage des Dorfes An der Lenk ist ähnlich der von Lauenen. Für den folgenden Tag war von mir die Besteigung des Rawyl beschlossen und desshalb als das beste erkannt worden, diesen Nachmittag in die Sennhütte auf der Alpe Istigen am Fuss des Berges zu gehen. Ueber Bergmatten, durch Wald, und an einem schönen Wasserfall vorüber kam ich Abends dort an. Istigen ist Privateigenthum eines Bürgers in An der Lenk und erzeugt während der Alpzeit täglich einen fetten Käs von 130 bis 140 Pfund. In der Nähe der Hütte sah ich diesen Abend noch *Dryas octopetala*, *Linaria alpina*, *Aquilegia atrata*, *Oxytropis montana*, *Phaca astragalina*, *Trifolium alpinum*, *Chrysanthemum Halleri*. Der Anblick der schwarzen, zerklüfteten, von Wasserfällen zerfressenen Felswände, an denen der Pfad hinaufführt, bewog mich, am andern Morgen den Schafbuben bis über die gefährlichsten Stellen mit mir zu nehmen. Der Oberknecht sagte ihm, er solle mit mir gehen bis zum „lutern Kehr.“ Und es war gut, dass ich ihn mitgenommen hatte. Noch ehe wir zu den Wasserfällen kamen, von denen übergossen zu werden man nicht vermeiden kann, führte uns der Weg über ein steiles, hart gefrorenes, unten von einer hohen Fluh begrenztes Schneefeld, so dass der der da ausglitscht unrettbar im Abgrund zur Linken seinen Tod findet. Wäre ich allein gewesen, ich hätte mir nicht hinübergetraut. Jetzt aber schritt der Bube voran, hackte mit seinen Schuhen Löcher in den Schnee und in diese tretend kam ich glücklich hinüber. Wär's aber anders gegangen, hätte man mir die Grabschrift setzen können: „er hat nun aus botanisirt, die Alpenschuh' er nicht mehr schmiert.“ — Bis zum „lutern Kehr“, von wo der Bube wieder umkehren musste, hatte ich noch getroffen: *Pedicularis foliosa*, *Phaca frigida*, *Hedysarum obscurum*, *Gentiana bavarica*, *Androsace pubescens* DC., *Androsace helvetica*. Ueber die verschiedenartigsten Passagen kam ich nun immer höher und an Felsen vorüber, die mit *Draba fladnizensis* versehen waren. Auf der Höhe des Uebergangs beim See angelangt, an dessen Seite der Weg hinzieht, fand ich das Gerölle übersäet von der schönsten *Viola cenisia*; bei ihr liess ich mich nieder. Jenseits dem Kreuz, wo der Weg anfängt sich gegen Wallis zu senken, zog ich mich rechts durch die mit *Ranunculus glacialis* und *Saxifraga Kochii* reichlich geschmückten Schutthalden nach dem höchsten Grat hinauf. Da blühte *Draba aizoides* und auf einem Felsen eine mir damals noch unbekannte *Draba*, die sich aber später als gleichbedeutend zur *Draba nivea* Saut. bekannte. Die Höhe dieser *Draba* mag 8000′ sein, da die Passhöhe des Rawil 7530′ beträgt. Mit dieser Beute in der Büchse langte ich Abends wieder An der Lenk an. Am 8. Juli früh begab ich mich auf den Weg von An der Lenk über das Hahnenmoos, 6000′ ü. M., nach dem Adelboden, auf welchem Weg ich übrigens nichts Neues für mich bemerkte. Vom Adelboden weg nahm ich meine Richtung nach dem Grat von Bondersgrienden, dem Ueschenenthal und der Gemmi zu. In der obersten Hütte diesseits des Grates traf ich ein altes ehrliches Ehepaar und 2 Buben, von denen der ältere den Weg über den Grat bis in die Schaafhütten auf Ueschenen auf der andern Seite wusste und dieser wurde nun dazu bestimmt, mir bis dorthin als Führer zu dienen. Der Bube legte auf diesen wichtigen Gang hin ein frisches Hemd an, indessen der gutmüthige Alte mir zuerst für den Durst einen Hafen voll Käsmilch und dann noch einen Napf voll köstlicher Nideln brachte und für All das — für den Gang des Buben und für das bei ihm Genossene wollte er mir nicht mehr als 5 Batzen abnehmen. Sobald wir die Hütte im Rücken hatten, begann ein wahres Stein- und Schiefermeer, durch das wir uns über 1 Stunde lang steil hinaufarbeiten mussten, in dem man allein an den Schuhen für 5 Batzen abreisst und in dem *Thlaspi rotundifolium* sich breit machte. Erst in der Nähe des Grats trat spärliche *Viola cenisia* auf. Als wir den Uebergang erreicht hatten, setzten wir uns, um auszuruhen, und schauten hinab in die fürchterliche Tiefe, aus der wir heraufgekommen und in das nun vor uns liegende Ueschenenthal. Es ist diess ein hohes Bergthal, das sich in der Richtung gegen Kandersteg ausmündet und gleichsam eine Mulde im Gebirgsstock der Gemmi bildend sich südwärts nach der Höhe zieht und von wilden schwarzen Kalkschieferhörnern geschlossen wird. Unmittelbar vor uns streckte sich der Tiefe zu noch ein grösseres Steinmeer als das durch das wir heraufkamen. Wo es aufhört und in die Alpen übergeht, sahen wir die Schaafhütten. Links uns gegenüber jenseits Kandersteg drangen unsere Blicke in den verborgenen Kessel des schönen Ueschenenthals mit seinem grünen Alpensee, in dem die Gletscher des ihn hoch überragenden Doldenhorns sich spiegelten. Rechts lag das Gasterenthal vor uns frei bis zum Gletscher und der über 11,000′ hohe prachtvolle Altels. Doch wir mussten trachten die Schaafhütten auf Ueschenen zu erreichen. Eine auffallend freudigere Vegetation zeigte sich alsbald nun auf dem östlichen Absturz dieses Gebirgsrückens im Vergleich mit seiner vor wenigen Minuten gesehenen westlichen. Ganze Strecken waren überzogen von der schönsten *Viola cenisia* und *Moehringia polygonoides*, begleitet von *Veronica alpina* und *Aronicum scorpioides*. Die Schaafhütten waren der Wendepunkt für meinen kleinen Führer; er nahm jetzt Abschied seinen Rückweg zu suchen und ich den meinen den Sennhütten zu, die wir im Hintergrund des Thals am Ufer des Baches erkannten. Ein schmaler Pfad führt an einer hohen Felswand mit dem schönsten *Erinus alpinus* geschmückt im Zikzak auf den Alpboden hinab. In den Hütten verschaffte ich mir wieder einen Führer für so weit, bis ich mich nimmer vergehen konnte, um den Schwarenbach an der Gemmistrasse zu finden. Unser Weg führte uns immer thalaufwärts bis zum hintersten Horn, soweit als es möglich war immer das linke Bachufer entlang, bis wir zuletzt den Bach überschritten und durch eine schwarze steil abfallende Schieferhalde uns links hinüberzogen auf den Grat, der das Ueschenenthal vom Schwarenbach scheidet. Aber fast zum Tod ermattet war ich, als wir diesen Punkt endlich erreichten. Von jetzt an eröffnete sich mir jedoch eine grünere Zukunft: die Bergseite nach Osten war mit Rasen bewachsen und einem Bächlein folgend das den Brunnen hinter dem Wirthshaus zum Bären auf dem Schwarenbach, an dem der Gemmiweg vorüberzieht, speist, langte ich glücklich im Bären an. Begegnet waren mir bis dahin wieder *Gagea Liottardi*, *Gentiana bavarica* und *brachyphylla* und *Arabis bellidifolia* und *Potentilla minima*. Nach wiederhergestellten Kräften ging ich Abends noch hinab nach Kandersteg. Meine heutige Arbeit, von An der Lenk nach Adelboden, vom Adelboden über die Bondersgründen ins Ueschenenthal, vom Ueschenenthal in Schwarenbach und vom Schwarenbach nach Kandersteg nahm eine Portion Kraft und Ausdauer in Anspruch, wie sie nicht Jeder aufzuwenden im Stande gewesen wäre. Nachdem ich mir am Morgen des 9. Juli in der Klus, $1/2$ Stunde hinter Kandersteg *Thalictrum foetidum*, *Carex firma*, *Aethionema saxatile*, *Saxifraga caesia*, *Silene acaulis*, *Lepidium alpinum*, *Arenaria ciliata* geholt und mir dann noch auf dem Heimweg aus den Wiesen zwischen Kandersteg und Frutigen schönes *Geranium lividum* zugeeignet hatte, langte ich selben Tages glücklich wieder in Thun an.

Kandersteg, 3600′ ü. M., ist das letzte Dorf im Kanton Bern auf der Nordseite der Gemmi; die zerstreuten Wohnungen liegen friedlich gelagert im ebenen Thalgrund umgeben von üppig grünen Matten. Hat man den Weg von den letzten Häusern aus $1/2$ St. weiter noch verfolgt, so ist man angelangt am waldigfelsichten Fuss der Gemmi selber. Da theilt sich die Strasse. Der Weg links ist, wie der Wegzeiger besagt, die Strasse nach Wallis; der Pfad rechts hingegen leitet hinauf ins Ueschenenthal. Bei einer im Sommer 1849 gemachten Reise ins Wallis wählte ich der Abwechslung halber und weil mir die Oertlichkeit das vorige Jahr schon nicht übel gefallen hatte, den letztern, durchs Ueschenenthal hinauf. Es war am 17. Juli. In der Nähe der ersten Sennhütten, zu denen ich kam, blühte *Hieracium villosum* und *Phytheuma Halleri*. Von da stieg ich auf der rechten Seite hinauf über die s. g. Platten und fand da *Senecio Doronicum*, *Paradisia Liliastrum*, *Leontopodium*, *Phaca astragalina*, *Campanula thyrsoidea*, *Viola cenisia*, *Moehringia polygonoides*, *Gentiana brachyphylla*, *Aronicum scorpioides*, *Chrysanthemum Halleri*, in schönster Blüthe. In einer Hütte auf Ueschenen blieb ich über Nacht. Am 18. Juli ging ich aus dem Hintergrund des Ueschenenthals, wo im hintersten Schutt *Oxyria digyna* stand nebst *Phaca frigida* und *Apargia Taraxaci* wieder hinüber auf den Grat der Schwarenbachseite. Da lagen in Schutt umher *Saxifraga Kochii* und *Cerastium latifolium*; in den Felsritzen blühte *Draba frigida* und weiterhin gegen den Lammergletscher fand ich am Fuss hoher Felswände *Geranium sylvaticum* mit Blumen nicht grösser als die von *pyrenaicum* und was mich am meisten freute — *Anemone baldensis*, weil sie in diesem Gebirgszug vorher noch nie war gefunden worden.

* * *

Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von **J. v. Schmuck**, Mag. Pharm.

Während meines zweijährigen Aufenthaltes zu Hallein bei Salzburg, bei Herrn Apotheker Grassberger, war es nicht die Umgebung allein, die anziehend und ergötzend auf mich einwirkte, wenn ich in meinen Ferialstunden das Haus verliess, um mich an der schönen Natur zu weiden, sondern ich wollte bei dieser Gelegenheit mein Augenmerk auf die Vegetation richten, und da ich gerade gegen Ende Mai dort eintraf, wo dieselbe schon weit vorgerückt war, wollte ich nicht länger zögern, um meine Beobachtungen zu beginnen. Freilich war es mir der Zeit wegen nur gegönnt, mich meist auf die Ebene, sowie auf den süd- und nordöstlichen und südwestlichen unteren Theil des Gölls zu beschränken. Vielleicht möchte manchem dieses Verzeichniss überflüssig erscheinen, nachdem bekannt ist, dass schon in früheren Jahren in dieser Gebirgsgegend von Botanikern Besuche abgestattet wurden, überdiess schon eine allgemeine Flora von Salzburg von k. k. Regierungsrath Braune, ebenso der Prodromus Hinterhuberi vorhanden, und in Bälde die neue Flora von k. k. Bezirksarzt Dr. Sauter erscheinen wird, ferner Herr Pichlmaier wie der einstmalige Bürgermeister Jelmolli sich um die Erforschung der Alpenvegetation des Gölls hauptsächlich annahmen. Ungeachtet dessen glaubte ich diese meine Beobachtungen den Freunden der Botanik bekannt geben zu sollen, und diejenigen, denen Gelegenheit eines längeren Aufenthaltes zu Theil werden möchte, zu weiteren Beiträgen der Flora dieses Gebietes einzuladen; um so mehr, als die am rechten Salzachufer befindliche Gebirgskette, wohin der Spielberg, Schlenken, Schmittenstein, Trattberg zu zählen sind, noch manches Seltene darbieten dürfte.

Acer Pseudoplatanus L. zerstreut in Wäldern, um Dürnberg u. a. O.
— *platanoides* L. ebendaselbst.
Achillea Millefolium L. allgemein verbreitet.
— *atrata* L. allenthalben auf Alpen; am Göll.
— *Clavennae* L. auf Steingeröll am Aufsteig zum Lauchfeld; Thorenerjoch.
Aconitum Cammarum Jacq. in der Au, unterhalb Adnet nächst der Alm.

— *Lycoctonum* L. ebendaselbst.
— *variegatum* L. Rossfeld, unterhalb des Eckerfürst, in der Waldung ober dem Pechhäusl (Pichlmaier).
Adenostyles albifrons L. am Hahnenkamm.
— *alpina* Bl. et Fg. in Wäldern der Alpen und Voralpen.
Aegopodium Podagraria L. an Wegen und Wiesen.
Aesculus Hippocastanum L. kultivirt.
Agrostema Githago L. unter Getreide.
Ajuga reptans L. auf Aeckern, Feldwegen.
— *pyramidalis* L. auf Hochalpen, doch nicht häufig.
Alchemilla vulgaris L. an Feldwegen.
— *alpina* L. am Thorenerjoch, Lauchfeld.
— *arvensis* Scop. am linken Ufer der Taugl.
Alnus incana DC. in Auen, an der Salzach.
Allium carinatum Sm. an einem Waldsaum links des Robertisch-Steinbruchs.
Androsace Chamaejasme Host am Rossfeld und *Androsace lactea* am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Angelica sylvestris L. auf feuchten Wiesen in der Nähe von Gebirgsbächen.
Anemone alpina L. am Lauchfeld und höheren Alpentriften var. *apiifolia* Wulf.
— *narcissiflora* L. am Aufsteig zu Lauchfeld und oberhalb desselben.
— *Hepatica* L. an Felsen, unter Gesträuch.
— *nemorosa* L. in Auen, waldigen Hügeln.
— *ranunculoides* L. in Auen.
Anthemis arvensis L. an Wegen, unkultivirten Orten.
Anthriscus silvestris Hoff. an Zäunen, auf Wiesen.
Anthericum ramosum L. auf einem Hügel am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *calycinum* L. auf Anhöhen, Gebirgswiesen.
Anthoxantum odoratum L. auf Wiesen, an Bächen.
Antirrhinum minus L. auf Mauern gegen Oberalm.
Anthyllis Vulneraria L. auf den Ebenen wie auf Alpen.
Aquilegia vulgaris L. auf Wiesen bei Adnet.
Arnica montana L. zahlreich auf Gebirgswiesen, z. B. Rossfeld.
Arrhenatherum elatius M. et K. auf Wiesen zwischen Hallein und Niederalm.
Arum maculatum L. in der Au nächst der Strasse, unterhalb der Konrad-Ziegelbrennerei, selten.
Asclepias Vincetoxicum L. an der Strasse nach Oberalm.
Asperula odorata L. am Weg zwischen Vigaun und der im Innern des Thals befindlichen Brücke, dann ober Kaltenhausen.
— *cynanchica* L. auf Mauern an der Strasse nach Niederalm.
Atragene alpina L. um Dürnberg, sowie auf Voralpen an Felsen.
Atropa Belladonna L. in einer Waldung ausser dem Fellerwirth, wie auch ober den Kellern vereinzelt.

Avena pubescens L. am Salzachufer, auf Wiesen.
— *flavescens* L. auf Hügeln am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *sativa* L. kultivirt und verwildert.
Ballota nigra L. an der Strasse nach Oberalm, an der Strasse nach Dürnberg.
Bellidiastrum Michelii Cass. von Hallein rückwärts gegen den Ausfahrtstollen an Felsen.
Berberis vulgaris L. gemein an Hecken zwischen Vigaun und Tauplmauth.
Betonica officinalis L. auf Hügeln, Waldsäumen.
— *Alopecurus* L. Thorenerjoch.
Biscutella laevigata L. auf Hügeln der Ebene wie der Alpen und Voralpen.
Brachypodium pinnatum Bouv. ausser dem Salingebäude am Wasser.
Briza media L. auf Wiesen.
Bromus secalinus L. unter Getreide.
— *mollis* L. auf Wiesen, an Gräben.
Buphthalmum salicifolium L. gemein an steinigten Orten; im langen Graben und andern Waldhügeln.
Calamintha officinalis Mönch am Weg, der sich unterhalb des Bezirksamtes zum Ausfahrtstollen hinaufzieht.
Calluna vulgaris Salis. gemein an Waldsäumen.
Caltha palustris L. an Wiesenbächen.
Calamagrostris littorea DC. an Flussufern.
Camelina satira Cr. selten am Rande der Getreidefelder.
Campanula barbata L. allenthalben Alpen und Voralpenwiesen.
— *patula* L. auf Wiesen bei Vigaun.
— *pusilla* L. an Mauern, Felsen.
— *rotundifolia* L. an Steinmauern, Felsen.
— *Scheuchzeri* Vill. allenthalben auf Wiesen der Alpen.
— *rapunculoides* L. um Dürnberg.
— *glomerata* L. gemein auf Hügel, Wiesen.
Capsella bursa pastoris Mönch gemein an Wegen.
Cardamine amara L. an Wiesenbächen.
— *trifolia* L. in der Waldung oberhalb dem Ausfahrtstollen sehr sparsam.
— *impatiens* L. nächst der Kirche von St. Margarethen, einzeln.
Carduus defloratus L. allenthalben auf Voralpen.
— *personatus* Jacq. nächst dem Waldweg beim Salzstadl.
Carex glauca Scop. an Bächen, feuchten sandigen Orten.
— *ornithopoda* Willd. Adnet.
— *digitata* L. an Waldsäumen.
— *sempervirens* Vill. am Lauchfeld.
— *paniculata* L. an Flussufern.
— *alba* L. in lichten Waldschlägen, Hohlwegen.
— *muricata* L. an Wegen, unter Gebüsch.
— *flava* L. auf Sumpfwiesen.

Carex maxima Scop. in der Waldung ober Kaltenhausen.
— *atrata* L. am Lauchfeld und *C. ferruginea* Scop. am Rücken des Eckerfürst.
Carpinus Betulus L. allgemein verbreitet.
Corylus Avellana L. gemein in Laubwäldern, an Hecken.
Carlina acaulis L. auf trockenen Hügeln.
Curum Carvi L. auf Wiesen, an Wegen.
Centaurea Scabiosa L. am Wasser gegen die Tauglmauth.
— *Jacea* L. um Adnet.
— *Cyanus* L. unter Getreide.
— *montana* L. in Waldungen oberhalb Dürnberg.
Cerastium arvense L. gemein an Mauern, in Gräben, an Felsen.
— *triviale* Link. auf Hügeln, in Hohlwegen.
Cerinthe minor L. auf Wiesen bei Adnet gemein.
Chaerophyllum aureum L. am Weg, der vom Ridl nach St. Margarethen führt.
— *hirsutum* Vill. an Bächen, feuchten Wiesen bis in die Alpen.
Chelidonium majus L. an Häusern, an Zäunen.
Chenopodium bonus Henricus L. gemein an unkultivirten Orten.
Chrysosplenium alternifolium L. an schattigen Orten, in Obstgärten.
Circaea lutetiana L. an Waldrändern bei Dürnberg.
— *intermedia* Ehr. unweit des Friedhofes bei Dürnberg.
Cirsium arvense Scop. in Auen, am Salzachufer.
— *palustre* Scop. auf feuchten Wiesen, innerhalb Vigaun.
— *rivulare* Jacq. ebenda.
— *spinosissimum* Scop. allenthalben auf höheren Alpen, Göll.
Cistus Helianthemum L. an Waldrändern der Ebenen bis in die Alpen.
— *grandiflorus* Scop. auf den höheren Alpen mit ersterer.
Convallaria multiflora L. am Rande der Wälder.
— *Polygonatum* L. um Dürnberg.
— *bifolia* L. am Waldrand nächst der Strasse nach Adnet.
Coronilla varia L. auf den Ebenen unterhalb Adnet.
Cornus sanguinea L. Ausser dem Salingebäude unter anderm Gesträuch am Wasser, und einem Feldweg.
Corydalis cava L. in Obstgärten, an Zäunen.
Crataegus oxyacantha L. an Hecken, Strassen, in Auen.
Crepis aurea Cass. am Rossfeld wie allgemein auf Alpen.
— *bienis* L. auf Wiesen.
— *paludosa* Mönch Dürnberg.
— *succisaefolia* Tausch am Lauchfeld.
— *blattarioides* Vill. ebenda.
Chinopodium vulgare L. oberhalb Buch an einem Hohlweg.
Cuscuta Epilinum Weihe sehr selten am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *Epithimum* L. auf Heiden nicht selten.
Cynosurus cristatus L. von Hallein zur Niederalmbrücke.
Dactylis glomerata L. gemein auf Wiesen, am Salzachufer.
Daphne Mezereum L. in Waldungen bei Adnet, Dürnberg.

Dianthus Carthusianorum L. auf Hügeln am rechten Ufer der Alm nächst St. Leonhard.
— *superbus* L. auf einer Mauer, ausserhalb den Kellern.
Dentaria bulbifera L. Oberhalb des Bergausfahrtstollen, wie ober Kaltenhausen.
Digitalis ambigua Murr. oberhalb Buch, selten.
Dipsacus sylvestris Mill. allenthalben an unfruchtbaren Stellen, wie unter der Brücke nächst dem Badhaus.
Doronicum austriacum Jacq. auf einer Wiese bei Reste.
Dryas octopetale L, auf Alpen, auch in der Au nächst St. Leonhard an sandigen Stellen zahlreich getroffen.
Epilobium angustifolium Lmk. in Waldblössen bei Oberalm.
— *palustre* L. an Bächen hie und da.
— *parviflorum* Schreb. an sumpfigen Stellen, Wassergräben.
— *trigonum* Schrk. an feuchten Stellen der Alpen, in der Nähe der Gebirgsbäche.
— *origanifolium* Link auf Alpen und Voralpen.

(Schluss folgt.)

Botanische Streifzüge durch Slavonien

(vom 3. August bis 4. September 1865).

Von Josef Armin Knapp.

(Schluss.)

10. Von Vučin bis Essek.

Am nächsten Morgen (25. August) war es noch nebelig als ich abreiste. Die Fahrt war höchst unangenehm, der schlechten Strasse wegen. Bei Macute bemerkte ich *Dianthus barbatus* und *Hibiscus*.

Weiter bis Bokane waren noch zu sehen: *Oryza*, *Atriplex rosea*, *Kochia*, *Inula Helenium*, *Jasione* und *Gypsophila*.

Bei Bokane standen: *Salix cinerea*, *Viburnum Opulus*, *Sedum Telephium* und *Lythrum Hyssopifolia*.

Von hier bis Balince fielen mir noch auf: *Rumex Acetosella*, *Tanacetum inodorum*, *Carlina vulgaris β. longifolia*, *Linaria Elatine*, *Peucedanum Chabraei* und *Loranthus*.

Um die neue Ansiedlung Čeketovac gediehen noch: *Setaria glauca*, *Alisma*, *Campanula Trachelium*, *Gentiana asclepiadea* und *Hypericum tetrapterum*.

In Mikleus traf ich den Notär von Orahovica, Herrn Topalović, der in Amtsangelegenheiten hier weilte, und für mich eine

Vorspann nach Našice erwirkte, die ich aber erst morgen Früh bekommen sollte.

Ich unterliess es selbst bei diesem Unwetter nicht, die nächste Umgebung zu besichtigen, die zwar ganz in der Ebene liegt, doch einige Vertreter der Hügellandsflora zeigt.

Von den hier überhaupt bemerkten Pflanzen verdienen genannt zu werden: *Cystopteris*, *Pteris*, *Crypsis*, *Holcus*, *Lemna trisulca*, *Atriplex patula*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *hybridum*, *opulifolium*, *Amaranthus Blitum*, *Polygonum Hydropiper*, *Stenactis*, *Filago montana*, *Gnaphalium uliginosum*, *silvaticum*, *Crepis tectorum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Salvia pratensis* (blühend), *Scutellaria galericulata*, *Verbascum Blattaria*, *nigrum*, *Scrofularia Scopolii*, *Linaria spuria*, *Peucedanum alsaticum*, *Torilis*, *Ranunculus bulbosus*, *Arabis Thaliana*, *Portulacca*, *Sagina*, *Spergularia*, *Malva Alcea*, *Hibiscus*, *Euphorbia platyphyllos*, *Oxalis*, *Potentilla Tormentilla* und *Galega*.

Eine schöne Strasse ward eben damals angelegt, was überhaupt an vielen Orten Slavoniens Noth thut.

Am folgenden Tage (26. August) verliess ich Mikleus, fuhr über Čacinei und erblickte von hier schon die Duzluker Ruine. Die Wälder wären hier ziemlich trocken, doch glaube ich, dass dieselben mitunter auch Sumpfstellen beherbergen. Innerhalb Orahovica bemerkte ich *Inula Helenium* und *Phytolacca decandra*.

Mein Kutscher zog es vor über Dolci zu fahren. Beim Meierhofe Maganovac zeigten sich *Filago montana* und *Campanula Cervicaria*. Die weitere Gegend bot gar nichts Auffallendes und so erreichte ich gegen Mittag Našice, wo Herr Dr. Janson mich freundlichst aufnahm.

Noch am selben Tage machte ich einen Spaziergang nach Zoljan. In den Wäldern daselbst traf ich *Antoxanthum odoratum*, *Hieracium subaudum* und *Vinca* an. An Gräben und auf den nahen Aeckern hatten sich angesiedelt: *Oryza*, *Crypsis*, *Alisma Plantago β. natans*, *Chenopodium glaucum*, *Melilotus macrorrhiza* und *Lotus corniculatus α. tenuifolius*. Von der letzten Brücke von Zoljan nach Našice gehend, fiel mir an dem Waldrande eine muldenförmige Vertiefung mit einer niedlichen Vegetation, bestehend aus: *Scirpus acicularis*, *Cyperus flavescens*, *fuscus*, *Iris Pseudacorus*, *Erythraea pulchella*, *Roripa austriaca*, *Spergularia*, *Elatine Hydropiper*, *Linum gallicum* und *Peplis* auf.

An den folgenden Tagen (27.—29. August) überlegte ich die Pflanzen, excerpirte das Tagebuch meiner Reise und fand noch in Našice *Amarantus Blitum β. prostratus*.

Am 30. August fuhr ich schon um ½7 Uhr mit dem Sohne des Apothekers Mernyik, Julius Schams, dessen Vater Franz Schams, gestorben zu Anfang der fünfziger Jahre, hier fleissig sammelte. Seine Sammlung ist nach dessen Tode bald zu Grunde gegangen, die Bibliothek hatte ein gleiches Loos zu erfahren und nur mehrere Jahrgänge des österreichischen botanischen Wochenblattes haben sich erhalten.

Heute sollten wir den Gradacer Thurm, der in der Geschichte der Türkenherrschaft nicht unerwähnt bleibt, besichtigen. Von Zoljan fuhren wir nach Gradac. Unterwegs sah ich *Melissa* und *Cornus mas*. Um den „schwarzen Felsen“ bei Gradac bemerkte ich noch: *Cystopteris*. *Digitaria sanguinalis β. ciliaris*, *Avena caryophyllea*, *Hypericum humifusum* und *Linum aureum*. In den Wäldern um die Ruine waren zerstreut: *Cephalanthera pallens*, *Calamintha officinalis*. *Verbena supina*, die im gebirgigen Theile verbreitet zu sein scheint, *Digitalis ambigua*, *Veronica serpyllifolia*, *Anemone Hepatica*. *Alyssum calycinum*, *Lepidium ruderale*, *Moehringia trinervia*, *Malva Alcea*, *Geranium robertianum*, *Peplis*, *Sorbus torminalis* und *Cytisus nigricans*. *Ficus Carica* fand hier Kitaibel. ihr einstiges Vorkommen ist ebenso zu erklären. als jenes bei Ofen am Blocksberge.

Den Abhang des hoch gelegenen Zoljaner Weingebirges nahmen ein: *Asarum*, *Inula Conyza*. *Asperula odorata*, *taurina*, *Salvia silvestris*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*. *Physalis*, *Primula*, *Aconitum*, *Actaea*, *Sorbus Aucuparia* und *Astragalus glycyphyllos*. Im Weingebirge überraschte mich die mir bisher nicht vorgekommene *Inula ensifolia*.

Herr Graf Ferdinand Pejačevic stellte mir einen Wagen für die Fahrt von Našice nach Essek zur Verfügung. Um 12 Uhr verliess ich die gastfreundlichen Hallen des Herrn Dr. Janson.

Gegen Breznice sah ich *Gentiana Pneumonanthe*. *Heliotropium* und *Astragalus Cicer*. Bei Koška standen *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Cephalaria*, *Centaurea paniculata* Jacq. und *Reseda lutea*. Gegen Bizovac nahmen die Ackerränder ein: *Falcaria* und *Reseda luteola*. Um Josefsdorf waren zerstreut: *Crypsis*. *Scabiosa Succisa*. *Euphorbia palustris*. *lucida* und *Trifolium fragiferum*. Bei Kravica fiel mir auf *Echium italicum* und bei Rétfalu bemerkte ich zum ersten Male *Centaurea solstitialis* und *Althaea pallida*, die zu den grössten Seltenheiten dieses Gebietes gehören und keineswegs so häufig sein dürften als es angegeben ist.

11. Ausflüge um Essek.

Während meines Aufenthaltes in Essek habe ich die nächste Umgebung vielfach durchstreift, das jenseits der Drau im Baranyer Komitate gelegene Klein-Darda und die Kologyvárer Sümpfe besucht.

Am Donauufer gegen Rétfalu fand ich *Scirpus acicularis*, *Juncus compressus*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Bidens cernua*, *Scutellaria galericulata*, *Limosella aquatica* sehr selten, *Ranunculus sceleratus* und *Erysimum cheiranthoides*. In den weit ausgedehnten Lehmgruben bei dem Vitti'schen Meierhofe sah ich: *Cyperus fuscus β. virescens*. *Atriplex nitens*. *Tanacetum inodorum* und *Arabis Thaliana*.

Nachmittags (31. August) fuhren wir nach Drżanica, um die Kologyvárer Sümpfe aufzusuchen, fuhren anfangs auf der Strasse, die nach Čepin führt und traf auf den Aeckern, sowie an den Strassengräben *Diplotaxis muralis*. *Linum gallicum* und *Astragalus Cicer* an. Bald bogen wir nach links ein, wo an den dortigen Ackerrändern *Linaria genistifolia*, *Nigella* und *Roripa austriaca* sich zeigten.

In den Kologyvárer Sümpfen stellten sich *Aspidium Thelypteris*, *Crypsis*, *Phragmites communis*, *Glyceria spectabilis*, *Carex Pseudocyperus*, *Scirpus lacustris*, *Cyperus glomeratus*, *Typha angustifolia*, *Inula salicina*, *Tanacetum serotinum*, *Senecio paludosus*, *Scutellaria galericulata*, *Lithospermum officinale*, *Veronica scutellata*, *Sium*, *Peucedanum alsaticum*, *palustre*. *Hedera Helix* mit blühenden Stöcken auf der Ruine, *Thalictrum flavum*, *Nuphar* und *Epilobium parviflorum* ein.

Bei der Ruine suchten wir weiter vorzudringen, anfangs mussten wir über die zitternden Zsombékpolster aus *Carex stricta* springen, doch diese wurden allmälig spärlicher und endlich musste ich das weitere Vordrinnen aufgeben und den Rückweg antreten.

Eine ausgeprägte Sumpfflora besteht hier nicht, und die von Kitaibel für dieses Sumpfgebiet angegebenen Pflanzen existiren nicht mehr. Die grossen Unternehmungen haben diese Sümpfe zurückgedrängt und beinahe bis zur Ruine reichen die Versuche der Urbarmachung, wie sie jetzt eifrig gemacht werden. Das Sumpfland, welches noch um das Jahr 1853 ein Terrain von 12,248 Joch umfasste, wird vielleicht bald aufgehört haben zu sein! *Tanacetum vulgare* nimmt hier weite Strecken ein und bildet einen unübersehbaren gelben Teppich.

Bei Antonovac sah ich *Glyceria spectabilis*, *Amaranthus Blitum β. prostratus*, *Teucrium Scordium*, *Echium italicum* und *Orobanche ramosa* auf Hanffeldern. Weiter gegen Essek traf ich noch an: *Setaria italica*, *Salvia glutinosa*, *Peucedanum Cervaria*, *Chabraei*, *Spiraea Filipendula* und *Lathyrus silvestris*.

Am folgenden Tage (2. September) ging ich nach Klein-Darda, um die dortigen Sümpfe zu besichtigen.

Nachmittags fuhr ich mit Herrn Deszáthy in die Retfáluer Wälder, deren Flora mitunter interessant ist und manche pflanzengeographische Abnormitäten darbietet. Auf dürren Wiesen überraschte mich *Salix repens α. angustifolia* und die Wälder selbst beherbergten: *Glyceria aquatica*, *Convallaria majalis*. *Polygonatum*. *Ruscus aculeatus*, *Polycnemum*, *Rumex obtusifolius*. *Stenactis*, *Anthemis tinctoria*, *Centaurea phrygia β. semiplumosa*, *Hieracium subaudum*, *Asperula odorata*, *taurina*, *Lonicera Caprifolium*. *Gentiana Pneumonanthe*. *Pulmonaria angustifolia*. *officinalis*. *Linaria genistifolia*. *Digitalis lanata*. *Veronica latifolia*. *Libanotis*. *Helianthemum*, *Viola persicifolia γ. elatior*, *Gypsophila*, *Acer tataricum* und *Geranium columbinum*. Gegen Rétfalu bemerkte ich noch: *Lycopus exaltatus*, *Heliotropium*, *Anchusa* und *Cerinthe*.

Sonntags Nachmittags (3. September) machte ich in Gesellschaft des Herrn Julius Vidaković einen Ausflug gegen Tenje, wo sandige Stellen vorkommen sollen, und da ich in dem von mir bereisten Gebiete keinerlei Halophyten, ja nicht einmal *Salsola Kali* angetroffen, noch irgend welche Vertreter einer Sandflora daselbst gefunden, hoffte ich heute irgend welchen Ersatz in dieser Beziehung zu bekommen, was mir jedoch nicht vergönnt sein sollte.

Wir nahmen unsern Weg durch den Stadtgarten, und über Triften und Aecker gehend, sah ich *Erianthus strictus*, *Muscari comosum*, *Origanum vulgare* weissblühend, *Anchusa italica*, *Reseda lutea* und *Polygala vulgaris*. Um den Meierhof Malatzi traf ich *Anthemis tinctoria*, *Centaurea paniculata*, *Linaria genistifolia*, *Digitalis lanata* und *Falcaria*.

Die fragliche sandige Stelle konnten wir nicht ausfindig machen und traten unsern Rückweg an. In dem nahen Walde waren zerstreut: *Asperula odorata*, *Pulmonaria angustifolia*, *Melampyrum nemorosum*, *silvaticum*, *Viola silvestris* und *Vicia sepium*. Auf Triften gegen Brozan's Meierhof überraschten mich: *Pollinia Gryllus*, *Scirpus Holoschoenus*, *Campanula bononiensis*, *Stachys recta*, *Scutellaria hastata* und *Trifolium montanum*.

Bei dem Meierhofe selbst nahmen das Ackerland ein: *Passerina annua*, *Linosyris vulgaris*. in dem bereisten Gebiete nur hier angetroffen, *Ajuga Chamaepitys* und *Malva Alcea*. Im Brunnen daselbst hatte sich *Fegatella conica* angesiedelt. Weiter gingen wir über Feller's Meierhof und erreichten gegen Abend Essek, welche Stadt ich am 4. September verliess.

* * *

Die europäischen Melica-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Inberbes: palea inferior glabra. 2.
   Barbatae: palea inferior nunc tota superficie exteriore, nunc solum margine pilis longis plus minus densis barbata. 8.
2. Spiculae 2-florae; flos superior tabescens rudimentarius. 3.
   Spiculae (unacum floribus 1—2 tabescentibus) 3—4 florae. 4.
3. Spiculae (saltem plurimae) pedicellis breviores; glumae ovali-lanceolatae; rudimentum floris superioris clavatum apice obliquum: *Melica uniflora* L.
   Spiculae pedicellis longiores; glumae oblongo-lineares; rudimentum floris superioris ovato-pyriforme truncatum: *M. rectiflora* B. et H.
4. Folia latiuscule v. late linearia, semper plana flaccida. 5.

Folia angustissima setaceo-convoluta v. planiuscula canaliculatave, firma. 7.

5. Spiculae plerumque 4-florae; palea inferior margine superiore atque apice late scariosa; paniculae rami spiculas plures — multas gerentes: *M. altissima* L.
Spiculae 3-florae; palea inferior margine angustissime scariosa; paniculae rami 1—2-spiculatae. 6.

6. Rhizoma longe repens, stoloniferum; gluma inferior flore proximo triente brevior; palea inferior dorso punctata scabra: *M. nutans* L.
Rhizoma dense fibrosum, caespitosum; gluma inferior flore proximo dimidio brevior; palea inferior laevis nitida: *M. viridiflora* Czern.

7. Folia angustissima setaceo-convoluta; ligulae elongatae: *M. minuta* L.
Folia planiuscula canaliculata; ligulae brevissimae truncatae. *M. major* Sibth. et Sm.

8. Floris inferioris palea externe undique pilis longis densis barbata: *M. Cupani* Guss. (*M. humilis* Boiss.)
Palea inferior solum margine longe ciliata v. barbata, dorso nuda tuberculato-scabra. 9.

9. Palea inferior margine a basi ad apicem usque densissime barbata: pili ultra apicem ipsae paleae longe producti e spicula valde prominentes. 10.
Palea inferior a basi usque supra medium pilis minus densis marginata (barbata): pili supremi apicem paleae ipsae haud attingentes e spicula haud prominentes: *M. Bauhini* All.

10. Culmi 3—4-pollicares; spiculae 2—$2^1/_2$ lin. longae: *M. cretica* B. et H.
Culmi elatiores; spiculae majores: *M. ciliata* L.
(*M. nebrodensis* Parl.!, *M. Magnolii* Godr.! Gren.)

N. Nyarad, am 11. April 1867.

* * *

Literaturberichte.

— Auch in der Botanik hat sich die „Sprachenfrage,“ und diess nicht erst seit gestern oder zum Vortheil der Wissenschaft geltend gemacht. Während früher alle Werke in lateinischer Sprache geschrieben und dadurch den Fachgelehrten der ganzen Welt zugänglich waren, begannen die Deutschen, Franzosen, Engländer, Italiener etc. Werke, die nicht für das Land allein, das ihnen die Entstehung verdankt berechnet waren, in der Landessprache herauszugeben und dadurch Manche von ihrer Benützung auszuschliessen. Hat auch die Kenntniss fremder Sprachen, namentlich der französischen und englischen im letzten Jahrzehente einige

Fortschritte gemacht, so ist die Kenntniss derselben doch nicht so allgemein verbreitet, wie jene der lateinischen, wenn man auch gänzlich davon absieht, dass manche der Sprachen, die einen kleineren Verbreitungsbezirk haben, wie z. B. die schwedische und holländische, ausser Holland und Skandinavien beinahe gar nicht bekannt sind, obwohl in denselben werthvolle Publikationen enthalten sind.

Um so freudiger müssen wir ein Unternehmen begrüssen, dass vom entgegengesetzten Standpunkte ausgeht und diess um so mehr als es aus einem Lande stammt, das die eigene Sprache sehr kultivirt die fremden aber eher vernachlässigt: wir meinen Italien. Es handelt sich um keine Publikation der neuesten Zeit, sondern um eine die das Datum vom December 1865 trägt, von welcher wir aber voraussetzen dürfen, dass sie dem geringsten Theile unserer Leser bekannt ist: auch wir verdanken die gütige Mittheilung derselben Herrn Adolf Senoner, der mit ebensoviel Eifer als Erfolg bestrebt ist, den wissenschaftlichen Verkehr zwischen Deustchland und Italien zu vermitteln. Es ist das in den Atti der Società italiana die scienze naturali V. VIII. in der Form eines Schreibens an den Präsidenten, Professor Emil Cornalia, veröffentlichte Programm des Professor Carnel in Florenz zu einer Flora von Italien. Die wesentlichen Punkte des Programmes sind: Die Flora wird ganz in lateinischer Sprache erscheinen; die Pflanzen werden im Grossen und Ganzen nach De Candolle's System geordnet, unter Berücksichtigung der Aenderungen, welche die neuesten Forschungen nothwendig machen; von den Synonymen und Abbildungen sollen nur die wichtigsten zitirt werden; die Beschreibung der Klassen, Gattungen und Arten wird auf das nothwendigste beschränkt, alle aber zu einander so in Rapport gesetzt, dass sie sich gegenseitig ausschliessen. Das Werk hat die Aufgabe die umfangreichen Arbeiten von Bertoloni, Parlatore etc. wenigstens für den täglichen Gebrauch unentbehrlich zu machen. Mit Rücksicht auf die bisherigen Leistungen des Verfassers darf man sich eine werthvolle Arbeit versprechen, und wir hoffen, dass derselbe Musse und Lust finden wird, um dieses Werk, von welchem bisher nur die Organographie der Cyperaceen als Basis zu ihrer Eintheilung erschienen ist, zum Abschlusse zu bringen. Bartsch.

— „Mathematikai et termeszét tudományi közlemények vonatkozólag a hazai viszonyokra“ (Mathematisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen bezüglich der vaterländischen Verhältnisse herausgegeben von der ständigen Kommission. IV. Bd. Pest 1865—1866).

Der vorliegende Band enthält fünf botanische Abhandlungen, darunter drei von Hazslinszky, je eine von Kalchbrenner und Emil Keller. 1. Die Flora von Tokaj-Hegyalja von Hazslinszky. In der Einleitung bespricht der Verfasser die pflanzengeographischen Verhältnisse dieses Gebietes und vergleicht schliesslich die Flora desselben mit der der südlichen Zips. Weiterhin gibt er eine Uebersicht der tertiären Flora nach seiner und Anderer

Beobachtungen. 2. Die Alpenflora der Pietros bei Borsa in der Marmaros. H. behauptet, dass die Flora der Marmaros schon längst bekannt sei, und dass er desshalb eine Reise hieher unternommen, um zu sehen, welche Modifikationen die bisher vorgedrungenen Pflanzen der südwestlichen Alpen unter dem Einflusse des Bodens und des Klimas erfahren. Doch da die Erklärung dieser Erscheinung mit der Kenntniss der geologischen Verhältnisse der Marmaros, die noch sehr mangelhaft ist, zusammenhängt, so glaubt H. sich in Beantwortung dieses Themas nicht einlassen zu können, sondern beschränkt sich dahin, dass er auf einzelne Erscheinungen aufmerksam macht und dieselben bespricht. Sodann folgt eine Aufzählung von Pflanzen, die mit den Lichenen beginnt und mit Papilionaceen endigt. 3. Laubmoosflora Nordungarns. Von demselben. Die ersten 20 Seiten nimmt die Charakteristik der Moose im Sinne Linné's als: „Musci servi, hyemales, imbricati, calyptrati, reviviscentes, impasti und numerosissimi“ ein, und dann gedenkt H. der Herren Rehmánn, Kalchbrenner, Márkus, Holuby und Juratzka, die ihn bei dieser Arbeit unterstützten. Weiterhin gibt er die Aufzählung der aus diesem Gebiete bekannt gewordenen Moose. 4. Verzeichniss der Algen der Zips von Karl Kalchbrenner. Nach K. ist die Phanerogamenflora der Zips schon so durchforscht, dass neue Funde in diesem Gebiete immer seltener und selbst durch spätere Forschungen nur unbedeutend zunehmen werden. In einer Anmerkung sagt K. Folgendes: „Wohl ist es wahr, dass selbst in der neuesten Zeit angesehene auswärtige Botaniker, wie Uechtritz, Haussknecht, Ascherson, über die Pflanzen unserer Tatra schrieben, viele solche Arten auch erwähnten, deren Name in unseren bisherigen Verzeichnissen vergebens gesucht wird; wir würdigen auch vollkommen deren Verdienste und nehmen dankbar von ihnen an die strengere Bestimmung einiger Wahlenberg'scher Arten; und trotzdem können wir nicht sagen, dass die mitgetheilten Angaben die Artenanzahl bedeutend vermehrt haben; denn unter den neuen Namen sind meistens unsere guten alten Bekannten versteckt und für unser Gebiet neue Arten, wie z. B. den *Ranunculus pygmaeus* wusste keiner von unseren einheimischen Botanikern an den angegebenen Lokalitäten aufzufinden, wesshalb wir es nicht wagen, dieselben unter die Bürger unserer Flora einzureihen.“ Da die beiden erstgenannten Botaniker der ungarischen Sprache nicht mächtig sind, so glaubte Referent diese Stelle hervorheben zu müssen, damit K.'s Behauptung, die zugleich einen gewissen Grad von Provocation enthält, ihre gebührende Widerlegung erfahre. K. spricht von einer bereits erfolgten Durchforschung der Zips und wir haben noch nicht einmal ein halbwegs brauchbares Verzeichniss der Phanerogamen, ausser, wenn die Arbeiten eines Genersich, Mauksch und Wahlenberg als auf dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft stehend betrachtet werden, was aber natürlich nicht der Fall ist. Weiter folgt ein Algen-Verzeichniss mit Einschluss sämmtlicher in Ungarn bisher entdeckten Arten. Hier werden folgende Arten aufgestellt *Gloiocapsa Kalchbrenneri* Grun., *carpatica* Grun. und *Chroolepos fonticulae* Kalchb. 5. Flora von Vág-Ujhely von Emil Keller. K. bekannt durch seine in den Jahrgängen 1864 und 1865 dieser Zeitschrift erschienenen „Beiträge" tritt in diesem Jahrbuche mit einer grössern Arbeit auf. Das Florengebiet umfasst ein Terrain von mehreren Meilen, reicht im Osten bis an das Temetvény-Inoweczer Gebirge, dessen Vegetation hier zuerst besprochen wird, im Süden zu beiden Seiten der Waag bis Kaplát, im Osten bis zum Purecko und schliesst sich hier an das von Holuby beschriebene Florengebiet von Ns. Podhragy an, im Westen umfasst es die Javorina und das Nedzo-Gebirge und reicht bis zum Berge Oplentowa bei Fajnoraczi. K. theilt sein Florengebiet ein: 1. in die Wasser- und Sumpf-Flora der Ebene; 2. in die Flora der Ebene, der Wiesen, Triften und Haine; 3. in die Flora der wüsten Plätze der Ebene; 4. in die Flora der Aeckerfelder, Brachäcker und Gärten; 5. in die Flora der kahlen Hügel und Weingärten; 6. in die Flora der Hecken und Gebüsche; 7. in die Baumflora; 8. in die Flora der sonnigen Felsen; 9. in die Flora der schattigen Felsen; 10. in die Flora der schattigen Wälder; 11. in die Flora des sonnigen Gebirges; 12. in die Flora der Bergregion; 13. in die Sumpf- und Wasser-Flora des Gebirges. In diesem Schema werden die Pflanzen mit Angaben der Standorte aufgezählt. J. A. Knapp.

Correspondenz.

Wien, im April 1867.

Ich beabsichtige diesen Sommer eine botanische Reise in das galizische Steppenplateau bis an die Grenzen Russlands zu unternehmen. Da dieses Gebiet bisher botanisch beinahe gar nicht durchforscht wurde, so glaube ich so manches Interessante und vielleicht auch, mindestens für die Flora Oesterreichs, Neue aufzufinden. Indem es mein Vorsatz ist, alle interessanteren Formen in einer grösseren Anzahl von Exemplaren zu sammeln, so werde ich in der Lage sein nach Beendigung der Reise, welche 6 Wochen in Anspruch nehmen dürfte, die Ausbeute derselben, Centurienweise abzugeben. Zu diesem Zwecke nehme ich Vormerkungen von jenen Botanikern, welche Pflanzen aus dieser Gegend wünschen sollten, auf 100 bis 200 Arten an und werde ihnen diese wohl bestimmt und gut erhalten, die Centurie mit 8 Gulden berechnet, franco durch die Post zusenden. Denjenigen Botanikern aber, welche ihrer Bestellung den Betrag für mindestens eine Centurie im Voraus beilegen, werde ich die Centurie mit 6 Gulden ö. W. gleich 4 Thlr. liefern. Die einzelnen Sammlungen werden in der Reihenfolge abgegeben werden, in der die Bestellungen längstens bis zum ersten Juni eintreffen. Etwaigen speciellen Wünschen bin ich bereit nach Thunlichkeit nachzukommen. Frankirte Briefe unter meiner Adresse übernimmt die Redaktion dieser Zeitschrift.

Josef Armin Knapp.

N. Nyárad, am 10. April 1867.

Bisher habe ich hier 29 blühende Kräuter bemerkt; nämlich: *Helleborus odorus*, *Adonis vernalis*, *Caltha palustris*, *Ranunculus Ficaria*, *Draba verna*, *Capsella Bursa pastoris*, *Corydalis cava*, *Asarum europaeum*, *Viola odorata*, *Veronica hederaefolia*, *agrestis*, *Euphorbia Helioscopia*, *Scilla bifolia*, *Potentilla verna*, *Galium vernum*, *Gagea lutea*, *Stellaria media*, *Anemone ranunculoides*, *Holosteum umbellatum*, *Thlaspi perfoliatum*; dann noch *Muscari botryoides*, *Primula acaulis*, welche hier gemein sind, aber aus dem Comitat bloss von Fünfkirchen bekannt waren, und *Pulmonaria mollis*, die, in den Waldungen sehr zerstreut anzutreffen, für das Comitat neu ist. Am 7. d. M. unternahm ich eine Excursion auf die Mohácser Insel in Gesellschaft zweier Kameraden, die der Jagd halber ebenfalls mitgingen. Der grösste Theil der Insel war noch überschwemmt. Mit unsäglicher Mühe gelang es uns, durch viele Wasserarme hindurch ein Fischer-Wirthshaus inmitten der Insel zu erreichen. Hier sah ich in einer Fensterecke mehrere Blüten der *Fritillaria Meleagris* in einem Wasserglase stehen. Auf mein Befragen sagte mir die Wirthin, dass diese Pflanze 2 Stunden südlicher auf der Insel sehr häufig sei. Uns gebrach es an Zeit, diesen Standort zu besuchen. — *Leucojum aestivum* traf ich überall auf der Insel höchst gemein; es blühte jedoch noch nicht. — Professor Fuss's Flora *Transsilvaniae excursoria* ist soeben erschienen. Sie enthält an Phanerogamen und kryptogamischen Gefässpflanzen zusammen 3433 Species; — Schur's Enumeratio dagegen 4224 Species!! — Wenn ich eine Flora von Siebenbürgen geschrieben hätte, würde ich kaum mehr als 2500 Arten zusammengebracht haben. Wahrhaft unbegreiflich ist es, wie Herr Prof. Fuss die Angaben eines gewissen Herrn Salzer — citirt ist immer „Salzer Reiseb." —, wie *Astragalus argenteus* Bert., *Iberis saxatilis* L. und *J. umbellata* L., *Primula crenata* Lam., *Ptarmica Thomasiana* DC., alle am Kühhorn im nordöstlichsten Siebenbürgen angegeben, aufnehmen konnte?! — Das Werk ist im Taschenformat und hat 864 Seiten. Der Preis ist sehr mässig. Ich erhielt aus Irrthum dasselbe von 2 Buchhandlungen zugeschickt und kann 1 Exemplar ablassen.

Victor Janka.

Gsies, am 15. April 1867.

Durch die grossmüthigsten Unterstützungen von Seite mehrerer Freunde und Gönner ist es nicht nur dem Pichler möglich geworden, schon am 24. März nach dem Litorale abreisen zu können, sondern auch mein sehnlichster Wunsch, im Verein mit ihm, jene herrlichen Gegenden botanisch durchforschen zu können, ist in Erfüllung gegangen. Ich werde am 23. April von hier abreisen, und dann in Triest die weitern Reisepläne entwerfen.

Rupert Huter.

Hanau, den 4. April 1867.

Der Hengster ist ein ziemlich grosser in südwestlicher Richtung von Hanau liegender Sumpf, der, wegen seiner Reichhaltigkeit an Sumpf-Pflanzen in der ganzen Wetterau berühmt ist, und alljährlich von vielen Botanikern hiesiger Gegend besucht wird. Auch ich unternehme jährlich einige Excursionen nach diesem Sumpfe hin, um ihn auszubeuten, und führe hier ein Verzeichniss der interessantesten und gesuchtesten Arten an: *Aconitum Lycoctonum* L., *Viola palustris* L., *Drosera longifolia* L., *D. obovata* M. et K., *D. intermedia* Hayne. *Polygala calcarea* F. W. Schultz., *Isnardia palustris* L., *Trifolium ochroleucum* L., *Oenanthe peucedanifolia* Poll., *Andromeda polifolia* L., *Erica Tetralix* L., *Gentiana Pneumonanthe* L., *Scutellaria minor* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Utricularia minor* L., *Hottonia palustris* L., *Salix ambigua* Ehrh., *Betula odorata* Bechst., *Potamogeton oblongus* Viv., *Sparganium natans* L., *Orchis incarnata* L., *Sturmia Loeselii* Rchb., *Malaxis paludosa* Sw., *Juncus filiformis* L., *J. diffusus* Hoppe, *J. squarrosus* L., *Rhynchospora fusca* R. et Sch., *Heleocharis ovata* R. Br., *Scirpus caespitosus* L., *S. triqueter* L., *Eriophorum gracile* Koch, *Carex dioica* L., *C. Davalliana* Sm., *C. teretiuscula* Good., *C. Gaudiniana* Gathnut, *C. Buxbaumii* Wahlbg., *C. limosa* L., *C. filiformis* L. In jüngster Zeit hat man angefangen, diesen Sumpf urbar zu machen, so dass es zu fürchten ist, dass diese für die Flora der Wetterau so unschätzbare Lokalität nach und nach verloren gehen wird.

Friedrich Hille.

* * *

Personalnotizen.

— J. G. Beer, welcher als officieller Berichterstatter für Gartenkultur die Ausstellung in Paris besucht, wurde zugleich von der Gartenbaugesellschaft in Wien mit der Abfassung eines vorzüglich die Wiener Gärtnerei berücksichtigenden Spezialberichtes betraut.

— Dr. C. F. Meissner, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens an der Universität Basel ist Kränklichkeit halber in Pension gegangen.

— Christian Sester kais. ottomanischer Gartendirektor ist am 16. Dezember v. J. in Konstantinopel gestorben. Derselbe wurde am 20. Dezember 1802 zu Aschaffenburg geboren.

— G. Geitner, der Besitzer der bekannten Treibgärtnerei zu Planitz, (Oest. botan. Zeitsch. 1854, Seite 251) ist am 9. Dezbr. v. J. gestorben.

— Dr. Julius Wiesner und Dr. A. Kornhuber sind vom Handelsministerium mit der Berichterstattung über die internationale Ausstellung betraut worden.

— Dr. E. A. Rossmässler, früher Professor der Botanik und Zoologie an der forst.- und landwirthschaftl. Akademie in Tharand ist am 7. April in Leipzig gestorben, nachdem er ein Alter von 61 Jahren erreicht hatte.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool. botanischen Gesellschaft am 3. April gibt J. Juratzka das Vorkommen der *Barbula brevirostris* Br. et Sch. bei Stadlau nächst Wien bekannt. Sie wurde daselbst im October v. J. von J. Breidler an den sandigen Ufern der Donau entdeckt, wo sie mit *Barb. ambigua* und *B. rigida* vorkommt. Für Deutschland, wo sie zuerst von C. Schliephacke bei Weissenfels a/d. Saale in Thüringen gefunden wurde, ist diess der 2. Standort. — Das *Bryum erythrocarpum δ. turfaceum* Schp. Syn., welches der Vortragende früher für eine Form von *Bryum turbinatum* hielt, erklärt er, nachdem ihm dieses Moos durch Seminardirektor C. Erdinger von Krems und C. Roemer von Namiest in vollkommen entwickelten Exemplaren mitgetheilt wurde, für eine eigene Art, die er *Bryum macrostomum* genannt hat, vermuthet aber, dass sie identisch mit dem von ihm bisher noch nicht gesehenen *Br. Klinggraeffii* sei. Die ihm bisher bekannten Standorte dieses zierlichen Mooses sind: Krems in Niederösterreich (leg. Erdinger, Namiest bei Brünn (leg. C. Roemer), Klagenfurt (l. R. Graf), Jeziorki bei Chrzanow in Westgalizien (l. C. Schliephacke), Ohlau und Pirscham in preuss. Schlesien (Hbr. Dr. Milde), Marienwerder in Ostpreussen (l. Klinggraeff), München und Ingolstadt (l. Fr. Arnold), Chur (leg. Dr. Killias inter *Bryum badium*), Stockholm (l. S. O. Lindberg). Schliesslich besprach er das von Edm. Russow in dessen Abhandlung über Torfmoose von *Sphagn. fimbriatum* Wilh. unterschiedene *Sph. Girgensohnii*. Von der grossen Masse dessen, was früher für *Sph. fimbriatum* gehalten wurde, gehört der grösste Theil zu letzterer Art, und nur ein kleiner Theil zu *Sph. fimbriatum* Die letztere Art findet sich in den österr. Provinzen vorläufig nur an folgenden Orten: in der Hinterleithen bei Reichenau (leg. Dr. A. Pokorny, Hb. Grunow), Bitescher Wald bei Jeneschau im Znaimer Kreise (l. C. Roemer), Potschatek bei Iglau (leg. Dr. A. Pokorny u. Dr. H. W. Reichardt), Teplitz (l. M. Winkler) und Mosol (l. Weselsky) in Böhmen. — Dr. H. W. Reichardt legt einen seltenen, für Niederösterreich neuen Pilz; *Peziza melaena* Fries Var. *fusco-cana* vor, welcher von R. v. Frauenfeld auf Waldwiesen des Kalenderberges bei Mödling nächst Wien gefunden wurde.

— In einer Sitzung der mathem.-naturwissensch. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften vom 14. Februar 1867 übersendet Prof. Dr. Unger in Graz eine Abhandlung, betitelt: „Kreidepflanzen aus Oesterreich.“ Es enthält dieselbe eine mit Abbildungen begleitete Beschreibung von einem Dutzend fossiler Pflanzen aus den Lokalitäten Ischl, St. Wolfgang und Neue Welt. Nur der als Stamm eines baumartigen Farns erkannte Pflanzenrest aus Ischl gehört der unteren, die übrigen der oberen Kreide an.

* * *

Literarisches.

Die naturforschende Gesellschaft zu Emden feierte am 29. December 1864 das Jubelfest ihres 50jährigen Bestehens. Bei dieser Gelegenheit gab die Direction eine Festschrift heraus, welche vor Kurzem (76 Seiten in Quart umfassend) erschien. Der Bericht über die Festfeier gibt ein rühmliches Zeugniss von der Thätigkeit der genannten Gesellschaft und gewährt den interessanten Einblick in den Stand ihrer naturhistorischen Sammlungen. Von den folgenden Abhandlungen ist eine botanischen Inhaltes; sie hat Schultz Bipontinus zum Verfasser welcher in ihr eine neue Cassiniaceen-Gattung *Prestelia* (aus der Tribus der Vernoniaceen) aufstellt. Sie ist dem Genus *Chresta* Arrab. zunächst verwandt und enthält bis jetzt nur eine einzige Art, *Prestelia eriopus* Sch. Bip., die in Brasilien vorkommt und von Riedel gesammelt wurde. Ein zweiter Aufsatz hat Dr. K. Fr. Schimper zum Verfasser und behandelt Wasser und Sonnenschein. Obwohl nicht speciell botanisch, dürfte er seiner Originalität wegen nicht ohne Interesse gelesen werden.

Dr. H. W. R.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Münter, Val de Lievre, v. Pichler, Dr. Kerner, Winkler, Dr. Lagger, Vogel, Br. Fürstenwärther, Minks.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn R. in S.: „Hydrocharideae.“ — Herrn K. in Z.: „Sie erhalten recht bald die gewünschten 250 Exempl.“ — Herrn Dr. Sch. in A.: „Erhalten demnächst das Gewünschte.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 5 fl. 25 kr. Oest. W.
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit 2 fl. 63 kr. Oest. W.
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 6.

XVII. Jahrgang. WIEN. **Juni 1867.**

INHALT: Flora der Karpaten. Von Dr. Neilreich. — Botanische Ergebnisse. Von Dr. Pancic. — Die eur. Stipa-Arten. Von Janka. — Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Zur Flora von Hallein. Von Schmuck. — Literaturberichte. Von Heufler, Juratzka. — Correspondenz. Von Dr. Berggren, Janka, Dr. Ascherson, Holuby, Keller, Vogel.

Zur Flora der Karpaten.

Von Dr. **August Neilreich.**

Im IV. Bande der Pester mathematisch-naturwissenschaftlichen Mittheilungen 1865—66 (angezeigt von Knapp in der östr. botan. Zeitschrift 1867 p. 158—9) bemerkt Herr Kalchbrenner, dass keiner der vaterländischen (ungarischen) Botaniker den *Ranunculus pygmaeus* Wahlb. auf der Tatra gefunden habe „wesshalb wir es nicht wagen, denselben unter die Bürger unserer Flora aufzunehmen.“ *R. pygmaeus* wurde erst 1863 von Haussknecht und Fritze unter der Lomnitzer Spitze entdeckt und sein Vorkommen daselbst in der östr. botan. Zeitschrift 1864, p. 211 und 223 veröffentlicht. Schwer zu begreifen ist es, warum diese Angabe deshalb in Zweifel gezogen wird, weil obigen *Ranunkel* kein ungarischer Botaniker dort gefunden hat. Nach diesem Grundsatze wäre jede von einem Ausländer gemachte botanische Entdeckung so lange zweifelhaft, bis sie nicht durch einen Inländer ihre Bestätigung erhält. Unwillkürlich erinnert dies an jene Urkunden, welche, wenn sie auch nach inländischen Gesetzen vollkommen rechtsgültig ausgestellt sind, dennoch für das Ausland von dem Gesandten desselben legalisirt werden müssen. Im gegenwärtigen Falle muss aber noch überdies berücksichtigt werden, dass *R. pygmaeus* ein ½—2″ hohes Pflänzchen ist.

das auch von dem geschicktesten Botaniker in dem unwirthlichen Felsengewirre der Lomnitzer Spitze so unendlich leicht übersehen werden kann. Um aber alle vaterländischen Zweifel des Herrn Kalchbrenner zu beschwichtigen, kann ich bestätigen, dass Herr von Uechtritz mir so eben einige Exemplare des von Haussknecht und Fritze am 28. August 1863 an den Schneefeldern der Lomnitzer Spitze gesammelten *R. pygmaeus* eingesendet hat, welche mit jenen aus Lappland und Tirol genau übereinstimmen.

Wien, den 18. Mai 1867.

◆

Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien.

Von Prof. Dr. **Jos. Pancic** *).

Meine heurige Reise galt dem Süd-Westen von Serbien, wo ich vor 10 Jahren — eben nach der Abfassung meines Verzeichnisses — vieles Interessante und mitunter Neue gesammelt, aber Manches nur zu flüchtig beobachtet hatte; auch wurden damals mehrere Localitäten notirt, deren Besuch gute Ausbeute zu versprechen schien.

Die ebene Partie an der Save wurde bis Sabac per Dampfer zurückgelegt, dann gings zu Wagen bis an die Drina, wo die bosnischen Hochgebirge ihre Ausläufer nach Serbien senden. In Ljubovija erfuhr ich von einer felsigen Gegend, wo das Steinhuhn (*Perdix graeca* Boiss.) hausen sollte; der Wunsch, diesen Vogel zu beobachten, und die Hoffnung, daselbst irgend etwas Interessantes zu finden, bestimmten mich zu dem Ausflug nach Košlje. — Ob der wichtigen Rücksicht auf ein gutes Nachtquartier versäumte ich die erste und höchste Felsenpartie zu begehen, und verstieg mich zu weit ins Gebirg. Das Facit davon war, dass ich weder ein Steinhuhn zu Gesicht bekam, noch aber Etwas von den gehofften Seltenheiten. *Hieracium Waldsteinii*, *Thalictrum foetidum*, *Centaurea derventana*, *Verbascum lanatum*, *Stachys anisochila* und eine mir neue *Avena* (verwandt mit *Scheuchzeri* und *Neumayeriana*) war das Wenige, was mich für den 2tägigen sehr beschwerlichen Abstecher lohnen sollte.

Von hier stieg ich auf einem längeren, aber etwas bequemern Umweg wieder zur Drina hinab, und dann aufwärts längs dieses Stromes, der uns im Westen von Bosnien scheidet. Beim Kloster Rača wurde ein hoher Felsen, der aus einem dichten Buchenwald aufsteigt — Krstača — bestiegen und bei dieser Gelegenheit gesammelt: *Heliosperma monachorum*, *Saxifraga Rocheliana* (verblüht), *Scabiosa graminifolia*, *Rhamnus alpinus* und eine *Daphne*, aber ohne Blüthen und Frucht, höchst wahrscheinlich *D. jasminea*. — In der westlichen Fortsetzung des Račer Gebirges liegt Dèrventa, ein steiniger ein Stündchen langer Pass, den sich das gleichnamige Wasser durch Kalkfelsen gegraben hat. In dieser fast durchwegs schattigen Schlucht dürfte noch manches Interessante zu holen sein; ich sammelte ausser den bei Raća beobachteten Pflanzen schöne Exemplare von *Centaurea derventana*, ein mir zweifelhaftes *Hieracium* aus der Gruppe der *glauca*, *Cyclamen europaeum*. eine *Adenophora* kaum im Aufblühen, ein *Phyteuma* (wahrscheinlich *Michelii*), u. A. Eine Stunde nach Westen liegt fast parallel mit Derventa ein zweiter noch längerer Felsenpass, den sich die Galinska reka eingeschnitten hat. Diese tiefe, von keinem Menschen noch betretene, ewig schattige Schlucht bildet die Grenze zwischen Serbien und Bosnien und ist der Tummelplatz, wo die Gemsen unangefochten ihr wildes Leben verspringen. In der Absicht eine Gemse für mein Cabinet zu erbeuten und bei der Gelegenheit einen Einblick in die Vegetationsverhältnisse dieser Schlünde zu gewinnen, versuchte ich auf einem mir von den Grenzwachen bezeichneten Pfad die Tiefe zu gewinnen; aber umsonst: nach 2stündigem ziemlich gefährlichem Klettern gelangte ich an eine Stelle, wo an kein weiteres Vordringen mehr zu denken war; eine senkrechte bei 20 Klafter hohe Felswand trennte mich von dem in der Tiefe tosenden Wildbach. Das Einzige, was mich für meine Mühe einigermassen entschädigte war ein verblühtes *Bellidiastrum*, vielleicht nichts Anders als *B. Michelii* mit schmaleren Anthodien und längeren Blattstielen. — Eingetretener Regen — der erste in diesem Sommer — zwang mich von jedem weitern Versuch in die Galinska reka zu gelangen abzustehen, und ich schied von dieser höchst interessanten Lokalität mit dem festen Vorsatz, womöglich in einer früheren Jahreszeit wieder zu kommen.

---

*) Aus einem Schreiben, mitgetheilt von Janka.

Von hier ging die Reise in westlicher Richtung längs der Grenze zumeist in höheren Lagen, abwechselnd im Schatten des Waldes oder an steinigen Bergabhängen weiter; gesammelt wurden dabei: *Aspidium cristatum*, *Cerinthe alpina* W K., *Dianthus rupestris*, *Saxifraga crustata*, *Mulgedium alpinum*, *M. Pancicii*, *Orobanche* verwandt mit *flava*, *O. platystigma*, *Aconitum pyrenaicum*; zum Erstenmal sah ich hier ganze Berglehnen bewachsen mit *Cytisus radiatus*, der eben jetzt am freudigsten blühte.

In Mokragora, einem Quarantäneort, wurde eine mehrtägige Rast beschlossen, denn es galt eine der interessantesten Gegenden Serbiens, besser als es bis jetzt geschehen konnte zu durchforschen. Mokragora liegt in einem ziemlich engen von hohen Bergen umschlossenen Thale, dessen Wässer bei Višegrad in Bosnien in die Drina einfliessen. Von drei Seiten, W., N. und O., ist das anstehende Gestein Kalk, der sich allenthalben besonders gegen die Thalsohle zu steilen Felsen gruppirt. Im Süden wird das Thal von

Serpentin geschlossen; hier kommt es zu keiner bedeutenden Felsbildung, da das Gestein, wenn aufgedeckt, bald nach allen Seiten Sprünge bekommt, wonach die Fragmente allmälig in die Tiefe gleiten oder locker an einander liegen und eben desshalb einen unsichern Anhalt zur Entwicklung der Gewächse bieten. Das, und die dunkle Farbe des Serpertins ist Grund, dass das Thal in seinen zwei Hälften zwei ganz verschiedene Facies gewährt: der lichte Kalk ist stellenweise mit Gestrüpp oder Laubwald bewachsen; das Grün contrastirt hier nicht unangenehm mit der Farbe des Gesteins; — der dunkle Serpentin bildet dagegen meist rauhe Hügel oder zackige Grate, die sich in der Entfernung rothbraun und kahl ausnehmen; und auch dort, wo sich dichte Bestände von *Pinus Laricio* eingefunden haben, blickt das dunkle Gestein überall durch, ausser, wo es *Erica carnea* mit ihren dichten Pölstern überdeckt hat. Diese doppelte Bodenbeschaffenheit um Mokragora bedingt zwei ganz verschiedene Floren: im Süden (auf dem Serpentin) herrscht das Nadelgehölz vor, — im Norden (Kalk) hat sich ein buntes Gemisch von Laubholz eingefunden, welches auf den höheren Kuppen in einen dichten Laubwald übergeht. Im Schatten an den Kalkfelsen oder im Schutt, der von diesen Felsen dem Thale zurollt, fand ich folgende interessantere Gewächse: *Cardamine glauca*, *Potentilla caulescens*, *Allium serbicum*, *Aquilegia viscosa* WK., *Paeonia peregrina*, *Senecio umbrosus*, *Tendana Piperella* var. *croatica*, *Thalictrum foetidum*, *Euphorbia subhastata*, *E. species proxima virgatae sed diversa*, *Cyclamen europaeum*, *Genista cinerea*, *Cytisus prostratus*, *Sedum anopetalum*, *Sempervivum tectorum*, oder vielmehr die Form, die ich im Wiener bot. Garten unter dem Namen eines *S. purpurascens* Schur cultivirt sah, *S. Heuffelii* (in Serbien das gemeinste *S.*), *Hieracium racemosum*, *H. Waldsteinii*, *H. mixtum*, das erst im Aufblühen begriffene *H. stuppeum* Rchb., *Onosma taurica*, *Amelanchier cretica*, *Dianthus papillosus*, *Acer monspessulanum* und eine kleinblättrige Form von *A. campestre*, sehr ähnlich dem *A. Reginae Amaliae* Heldr., aber ohne Früchte. Das Interessanteste unter Allen dürfte indessen ein *Picridium* sein, zunächst verwandt mit *P. crassifolium* Willk., nebst einer *Centaurea*, bereits ganz dürr, höchst wahrscheinlich *C. alpina* L. oder vielleicht eine andere früh blühende Spezies aus der Gruppe *Centaurium*. Sie wächst hoch auf unzugänglichen Felsen nächst Mokragora, ist, soviel an den dürren Blüten zu ersehen, gelb und die Blätter sind glatt und meergrün.

Minder reich an interessanten Formen ist der Serpentin, aber das Wenige ist höchst eigenthümlich, selbst mitunter neu als: *Euphorbia glabriflora*; *Linaria rubioides*, *Potentilla Visianii*, *Moltkia aurea* Boiss. oder *M. serbica* Janka, wenn sich das Längenverhaltniss des Kelches zur Blütenröhre als constant erweisen sollte. Sonst kommen auf dem Serpentin um Mokragora noch vor: *Scabiosa holosericea*, *Dianthus papillosus*, *Artemisia saxatilis*, *Achillea compacta*, *Polygala supina*, *Daphne Blagayana*; die meisten dieser letzten Pflanzen sind indessen an den Serpentin nicht gebunden, sondern streifen auch in den Kalk hinüber, und auch die *Moltkia*, die ich bisher auf vielen Lokalitäten in Serbien, aber immer auf Serpentinboden beobachtet habe, kommt unter demselben Berg — Odvra ćenica, wo *Centaurea alpina* wächst — auf Mergelboden vor.

Nachdem ich schliesslich Mokragora auch in anderer Beziehung durchforscht hatte, setzte ich meine Reise längs der südlichen Grenze des Landes fort. Serpentin ist von hier an die herrschende Gebirgsart und war mit einigen Unterbrechungen mein steter Begleiter von Mokragora bis nach Karanovac unter dem Kopaonik. Er liegt, wo diess beobachtet werden konnte, auf Glimmerschiefer und wechselt mit Trachyt, Grünstein-Porphyr, Granit und Syenit-Porphyr ab; selten bildet der Alpenkalk in ihm vereinzelnte Kuppen und Felsen, die dann in der Regel ausgezeichnet dünn geschichtet sind. Von Mokragora steigt man auf einem ziemlich steilen Grat dem Zlatibor zu, einer Hochebene von 2500′ durchschnittlicher Höhe und bei 12 Quadratmeilen Areal. Diese gewellte Ebene wird von mehreren meist sanft ansteigenden Anhöhen um 200—500′ überragt und von vielen Bächen nach allen Seiten berieselt; viele Anhöhen und die meisten nördlichen Abhänge sind mit der Weissföhre bewachsen, das übrige Land wird je nach Exposition und Feuchtigkeitsgrad von Fettweiden oder schütter berasten Triften überdeckt. In den zahlreichen Sennereien, die man am liebsten an des Waldes Rand anbringt, wird das Erzeugniss zahlreicher Heerden zu Käse und Rahm verarbeitet und im Herbst nach allen Seiten ins Land versendet. Ausser den früher angeführten serpentinliebenden Pflanzen, als *Moltkia aurea*, *Euphorbia glabriflora*, *Linaria rubioides*, *Dianthus papillosus* und den gemeineren Arten der Bergwiesen dürften hier folgende Species besondere Erwähnung verdienen: *Eryngium tricuspidatum*, *Orobus cyaneus*, *Spiraea Aruncus*, *Pedicularis comosa*, *Betonica scandica*, *Gentiana lutea*, *G. utriculosa*, *Carum Carvi*, *Danthonia provincialis*, *Dianthus superbus*, *D. cruentus*, *Daphne Blagayana*, *Carex tenuis*, *Plantago Serpentini*, *Echium rubrum*, *Potentilla alba*, *P. opaca*, *Viscaria vulgaris*, *Hieracium Fussianum*, *Allium asperum*. *Silene congesta*, *Cirsium decussatum*, *C. rivulare*, *Centaurea austriaca*, *C. axillaris*, *Euphorbia procera*, *E. verrucosa*, *Linum hologynum*, *Geranium palustre*, *Genista depressa*, *Scleranthus uncinatus*. *Polygonum Bellardi*. *Antennaria dioica*, *Campanula lingulata*, *Verbascum Chaixii*, *Centaurea alba* var., *C. maculosa*, *Silaus virescens*, *Laserpitium marginatum*. *L. Siler*, *Peucedanum officinale* u. A.; unter dem Getreide wachsen: *Scandix Pecten*. *Geranium fissum*, *Polygala major*. *Galeopsis versicolor* und *Conringia orientalis*. Die letztere Crucifere und die noch hier folgenden Arten sind für den Zlatibor bezeichnend und wurden in Serbien sonst nirgends gefunden: *Gypsophila alsinoides* m. oder vielleicht *G. spergulifolia* Gris., *Haplophyllum villosum* Juss. oder ihm zunächst verwandt. *Hippocrepis comosa*. *Galium boreale*, *Allium ochroleucum*, *Scabiosa longifolia* W K., *Armeria vul-*

garis, *Colchicum alpinum*, *Potentilla rupestris* und *Nasturtium lipizzense.* — Wegen der heurigen Sommerdürre gewährte der Zlatibor, der sonst als das Ideal guter Weiden betrachtet wird, einen ganz ungewohnten Anblick, — die Matten waren durchwegs gelblichgrau, nur an den Rinnsalen der Bäche wanden sich dünne Streifen von freudigerem Grün; aber auch hier hatte das Vieh oder die Sense des Senners Alles so gründlich weggefegt, dass dem Botaniker meist nur das Dechiffriren der verstümmelten Reste übrig blieb. — Zufrieden, dass ich bei der Ungunst des Jahres doch etwas Neues erspähet hatte (*Haplophyllum*, *Hippocrepis*, *Colchicum alpinum*), verliess ich den Zlatibor, indem ich an seiner südlichen Lehne zum Grenzfluss Uvac hinabstieg. — Hier erschien auf kurze Strecken der Kalkstein wieder, und ich sammelte in einer Schlucht an der Šupčica: *Anthemis Aizoon* Gris., *Selaginella helvetica* und eine Form der *Saxifraga Aizoon.* Ich hatte gehofft in dieser südlichen nach Bosnien einfallenden Partie des Landes, die ich noch nie besucht, Wunder was zu finden, erbeutete aber nichts, was der Erwähnung werth wäre, ausser einer sehr kleinblättrigen *Peplis*, die mit *Veronica scutellata* und einer fast verdorrten *Elatine* in einer Lache vegetirte, dann *Euphorbia Myrsinites*, die von ihrem ursprünglichen Standort herabgeschwemmt auf einer Sandbank am Ausfluss der Tissovica in den Uvac in fast Mètregrossen Rasen und sehr vielen Exemplaren äusserst üppig blühte.

Meine nächste wichtigere Station und Ruheort war der M. Javor, ein Quarantäne-Posten, der das mittlere Serbien mit dem bosnischen Senica-Thal verbindet, und in einer Höhe von beiläufig 2000′ liegt. Es ist diess der klassische Standort der *Pancicia serbica* und des *Geum molle*, welche beide indess später auch auf dem M. Kopaonik aufgefunden wurden, und auf beiden Standorten äusserst zahlreich wachsen; heuer waren sie wegen der vorhergegangenen Dürre längst verblüht, — mir blieb nur eine Nachlese von fructificirenden Exemplaren, wovon ich für meine Freunde eine hübsche Partie auch einlegte. Zwei Excursionen, die ich von hier auf den Vasilin vrh und den Ogradjcrik unternahm, waren eben nicht lohnend; auf dem Ersteren, der höchsten Spitze des Javor wächst ausser genanntem *Geum molle*, *Cerinthe alpina*, *Ribes Grossularia* und *R rubrum*; auf dem Zweiten, einem werkförmigen Kalkfelsen *Euphorbia Myrsinites*, *Iris pumila*, *Inula bifrons* var. *nuda*, *Dianthus cruentus*, *Allium pulchellum*, *Bupleurum gramineum* Vill., *Eryngium tricuspidatum* und besonders viel *Sorbus Aria.* Trotz fleissigen Spähens war hier weiter nichts aufzubringen und ich kürzte deswegen meinen Aufenthalt auf dem Javor ab. Ein ganzer Tag ging dahin, um die Nachtstation, den M. Golija zu gewinnen. Am Wege dahin wurde häufig ein *Acer* beobachtet, der nach Bertoloni wohl nichts Anders als *A. opulifolium* Vill. sein dürfte, der aber besonders an jüngeren Bäumchen wegen der bis an den Stiel getheilten Blattsegmente einen ganz fremdartigen Anblick gewährt. Der sanft zugerundete bei 3000′ hohe Golija ist fast durchwegs mit Edeltannen bewachsen und besonders am nördlichen Abhange von den Quellen der Srb-Morava ziemlich stark bewässert. An diesen Quellen hatte ich vor 10 Jahren das *Cirsium pauciflorum* Spr. beobachtet, aber in nur einem einzigen Exemplar gesammelt; diessmal war ich glücklicher, da ich es in grosser Menge und in den prachtvollsten Stücken fand, die aber leider ganz schlecht in die Mappe passten und beim Trocknen erst völlig zusammenschrumpften. Sonst wurden am Golija noch eingelegt: *Verbascum pannosum*, *Scleranthus uncinatus*, *Hieracium ochroleucum*, *H. papyraceum* C. H. Schultz, *Phleum Michelii*, *Adenostyles albifrons*, *Ranunculus serbicus*, *Larbrea uliginosa*, *Achillea buglossis*; zwischen Getreide beobachtete ich: *Spergula arvensis*, die nebst *Centaurea Cyanus* und *Carum Carvi* bei uns nur in höheren Lagen, in der Ebene jedoch durchaus nicht vorkommt.

Das Reisen die Grenze entlang ist aus vielen Gründen immer eine sehr unerquickliche Sache: man ist wegen der Entfernung bewohnter Orte einzig und allein auf die Karaulen — Grenzwachhäuser — beschränkt, die nicht immer besonders comfortable eingerichtet sind; was Speise und Trank anbelangt, muss entweder Alles mitgeschleppt werden, oder es wird aus einem der nächsten Dörfer bestellt. Das Alles ist oftmals der Grund zu schnellerem Aufbrechen oder — zu über alle Massen langem Abwarten; lauter Unzukömmlichkeiten, die den Zweck der Reise sehr beeinträchtigen und den eifrigsten Reisenden endlich abspannen. Dieses Mal kam noch der Umstand dazu, dass die Türken, bei denen die Gesetze purer Sand für die Augen der europäischen Diplomatie sind, allerlei Frevel an der Grenze begingen, indem sie reichere Serben brandschatzten, serbische Heerden über die Grenze trieben, Panduren oder sonst an der Grenze Beschäftigte niedermachten oder andere Gewaltthaten verübten; und zwar hier um den M. Golija am meisten, da eben hier einige türkische Ortschaften der Grenze nahe gerückt sind. Dass nun einen fried- und ordnungsliebenden Floristen derlei Mähren von erschossenen Grenzwächtern, abgejagten Heerden etc. auf die Länge nicht amüsiren können, versteht sich von selbst; mich bestimmten sie zur Eile; ich durchflog in einem forcirten Ritt die pflanzenreichen Matten des M. Golija, Janhov Kamen, Ogvra ćenica und Crni vrh und stieg zum Thal des Ibar hinab. Hier etablirte ich mich in Raška, einem Quarantäne-Städtchen, das am westlichen Fuss des Kopaonik, umgeben von kahlen Serpentinbergen liegt, und als der tiefste heisseste Punkt des südlichen Serbiens viele Eigenthümlichkeiten birgt, wenngleich das Terrain eigentlich sehr unform ist; — meilenweit in der Stunde nichts als Serpentin, dessen Kuppen meist kahl, die kahleren Lehnen aber von staudigen *Quercus*-Arten, *Pinus Pinaster*, *Rhus Cotinus* und *Juniperus Oxycedrus*, und darauf häufig mit *Arceuthobium Oxycedri* bewachsen sind. Die trostlose Kahlheit der um Raška liegenden Berge verspricht gar wenig und gewährte heuer auch blutwenig, da das Meiste schon dürr und unkenntlich war. Da ich indessen hier oft schon botanisirt habe, so kann ich mit einiger Gewissheit die hier folgenden interessanteren Arten als das Maximum aussprechen, was um Raška zu erbeuten ist: *Helianthemum niloticum*, *Dianthus Boissieri* (arm, verwandt mit *lilacinus*), *Centaurea Adami*, *Chamaepeuce afra*, *Ajuga chia*, *Scabiosa fumarioides*, *Astragalus dasyanthus*. *Scorzonera austriaca* var. *latifolia* Vis., *Nigella arvensis* var. *glauca* Guss. (diese Arten nur hier gefunden); *Dianthus papillosus*, *Bupleurum aristatum*, *Gypsophila illyrica*, *Paronychia capitata*, *Centaurea salonitana*. *C. alba* var., *Cephalaria centauroides*, *Bromus laxus*, *Aegilops ovata*, *Euphorbia glabriflora*, *Tragopogon crocifolius*, *Onopordon illyricum*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia graeca*. *Goniolimon serbicum*, *Hieracium Fussianum* var., *Ziziphora capitata*, *Phyteuma limonifolium*, *Silene longiflora*, *Valerianella hamata*, *Sedum neglectum*, *Sempervivum proximum assimili*. *Echinops Ritro*, *E. ruthenicus*, *Asplenium Serpentini*. *Notochlaena Marantae*, *Salvia Sclarea*, *Scabiosa ucranica*, *Herniaria hirsuta*, *Onobrychis alba*.

Der Kopaonik war nun mein höchstes Ziel, und ich wollte ihn diessmal von einer Seite besteigen, die mir noch gänzlich unbekannt war. Zu diesem Zweck überschritt ich bei Raška den Ibar und ging längs seines rechten Ufers bis knapp an den Fuss des Gebirges. Auf diesem Weg wurde wenig Interessantes bemerkt, etwa ausser *Elymus crinitus*, *Trifolium angustifolium*, und an quelligen Orten *Cirsium siculum*. Nun gings bergauf und 5 Stunden scharfen Rittes brauchte es, um nahe an die obere Grenze der Rothtannen-Region zu gelangen. Hier bezog ich eine Sennerhütte und ordnete das Nöthige an, um fünf bis sechs Tage den Berg nach allen Seiten begehen zu können, was ich schon vor zwei Jahren versucht, aber wegen Regen und Schnee (Mitte Juli) auszuführen behindert wurde. Einige übrige Stunden des ersten Tages wurden dazu verwendet, um einen nahen Bergkegel — Treska — zu besteigen; er besteht aus Serpentin, der sich auf der nördlichen Seite des Berges zu bedeutenden Felsen aufthürmt; an den übrigen Seiten ist er, wiewohl stark geböscht, mit einem dichten Rasen alpiner Gewächse bewachsen. Auf dem Felsen wurde ausser *Sedum album*, dessen Blüten durchs Trocknen roth werden, bloss *Silene parnassica* Boiss. gesammelt; und diese nicht zum Erstenmal, — denn ich hatte sie bereits vor 2 Jahren unter dem Kopaonik, und zwar auf Kalkfelsen beobachtet.

An den folgenden Tagen besuchte ich nacheinander alle bedeutenderen Spitzen des Kopaonik: Suvo rudište, Kopaoničke kule, Jedovnik, Gobela, Vueji kamen und Bele stene. Die höchste Spitze des Kopaonik, sehr nahe an 6000' besteht aus Gneiss, in welchen am südwestlichen Ende ein Lager von Kupfer- und etwas goldhältigem Magneteisenstein mit Granatfels eingebettet ist. Die kahle ockrige Oberfläche — bei 300 Quadratkl. Areal — hat dieser Spitze den Namen Suvo rudište — trockene oder dürre Erzstätte — verliehen sowie die vielen Halden etc., die an sehr vielen Stellen des Gebirgstockes zu sehen sind, dem ganzen Gebirg den Namen Kopaonik, dem spanischen minas entsprechend verschafft haben. Auf dieser verbrannten Oberfläche wachsen ausschliesslich zwei Pflänzchen: *Cardamine kopaonikensis* und eine *Alsine*, zunächst verwandt mit *recurva*; — sie verschwinden, sobald die Verrasung etwas stärker geworden; zu ihnen gesellen sich hie und da: *Armeria alpina*. *Scleranthus marginatus*, *Jasione supina*. *Hieracium nivale* var., *Plantago Serpentini*, *Anthemis montana* var. Sonst sind für Suvo rudište noch charakteristisch: *Hieracium Schultzianum*, *Centaurea Kotschyana*, *C. ochroleuca*, *Juncus trifidus*, *Luzula spicata*, *Crocus vernus*, *Carex ornithopodioides*, *Bupleurum longifolium*, *Achillea buglossis*, *Polygonum alpinum*, *Potentilla chrysocraspeda*, *Scorzonera rosea*, *Ranunculus Gouani*, *Sempervivum assimile* und *S. kopaonikense*: das erstere gehört in die Gruppe des *tectorum* mit abgerundeten *glandulis hypogynis* und mit der Behaarung des *S. montanum*; das zweite ist ein *Jovibarba* mit *S. Heuffelii* sehr verwandt, aber (im Garten) um ein ganzes Monat früher blühend, mit verhältnissmässig längerem Kelch, der an der Basis viel bauchiger ist wegen der stärker abstehenden glandulis hypogynis. Vielleicht ist diese Art identisch mit *S. Reginae Amaliae* Heldr., das ich voriges Jahr in Wien gesehen, und vielleicht sind beide wieder nichts als alpine Formen von *S. Heuffelii*. — Eine weite zuerst ziemlich flache, dann aber stark nach Albanien geneigte Rinne scheidet den Suvo rudište von dem Kule Kopaoničke, einer Reihe von Serpentinfelsen, die in der nördlichen Verlängerung des Treska liegen. Hier gedeihen die meisten der eben angeführten Pflanzen sehr üppig; ausserdem noch: *Silene parnassica*, *Saxifraga olympicae* Boiss. *affinis*, *Dianthus papillosus*, *D. cruentus* var., *Vicia Gerardi*, *Viola lutea*, *Silaus virescens*, *Centaurea montana*, *Pedicularis Hacquetii*, *Geranium silvaticum*, *Scorzonera rosea*, *Linaria italica*, *Koeleria eriostachya*, eine sehr üppige oft in allen Theilen stark behaarte Form von *K. cristata*, *Saxifraga petraea*, *Cardamine thalictroides*, *Geum montanum*, *Asplenium viride* u. s. w. An der Südost-Lehne des Suvo rudište wurde von hier die Rückkehr zur Sennerei angetreten und bei dieser Gelegenheit Jagd auf einen seltenen Vogel, das Felsenhuhn — *Perdix petraea* —, das sich hier auf Gesteinschutt aufhält, gemacht.

(Schluss folgt.)

* * *

Die europäischen Stipa-Arten.

Von **Victor v. Janka**.

1. Arista vel tota plumosa i. e. pilis mollibus plerisque ipsius aristae diametro multo longioribus dense vestita, vel solum parte inferiore nuda. 2.

Arista tota nuda vel solum pars inferior pilis plus minus distinctis diametrum aristae vix aequantibus, rarissime longioribus plumosis vestita, apicem versus semper nuda. 4.

2. Arista ab ima basi jam plumosa: *Stipa barbata* Desf.
Arista basi nuda, supra spinam v. geniculam plumosa. 3.

3. Palea inferior inferne seriatim sericeo-pilosa: *St. pennata* L.
Palea inferior undique pubescenti-pilosa: *St. Lessingiana* Trin.

4. Arista basi pilis longis sursum decrescentibus ipsius aristae diametrum multo superantibus dense barbata: *St. (Macrochloa) tenacissima* L.
Arista nuda vel basi pilis brevioribus aut brevissimis obsita. 5.

5. Palea inferior profunde (ultra $1/3$) bifida, ex sinu aristata: arista itaque supra medium dorsum inserta: *St. (Macrochloa) arenaria* Brot.
Palea inferior apice integra vel vix conspicue bidentata; arista terminalis v. subterminalis. 6.

6. Inflorescentia anguste linearis; glumae mucronatae florem paullo superantes; arista basi haud torta spiculam 2—3-plo excedens, recta: *St. Aristella* L.
Inflorescentia amplior; glumae in acumen longum aristaeformem sensim productae flore duplo ac ultra longiores; arista basi torta spiculam multo excedens. 7.

7. Inflorescentia densa spiciformis, spiculae confertae; glumae hyalino-scariosae; annua: *St. tortilis* Desf.
Inflorescentia laxa; spiculae remotae, glumae herbaceae; perennes. 8.

8. Arista 2—3 pollicaris basi breviter sed distincte patule-pilosa demum recta: *St. juncea* L.
Arista longior scabrida varie curvata v. contorta. 9.

9. Glumae pollicem v. ultra longae; paleae inferiores inferne seriatim pilosae; paniculae rami sparsi subsimplices. 10.
Glumae longe minores; paleae inferiores undique pilosulae; panicula usque ad apicem ramosissima; rami etiam supremi spiculas plures ferentes: *St. parviflora* Desf.

10. Acumen glumam aequans v. brevior: *St. capillata* L.
Acumen gluma ipsa longior. 11.

11. Glumae flosculo 2-plo vel paullo ultra longiores; arista 6″ longa: *St. Lagascae* R. u. Sch. (*St. Fontanesii* Parl.)
Glumae flosculo plus quam 3-plo longiores; arista sub-12″ longa: *St. gigantea* Lag.

N. Nyárad (Comitat Baranya), am 11. April 1867.

* * *

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

II.

Flora.

1. *Atragene alpina* L. — In Nadel- seltener in Laubwäldern Geschlinge bildend, die sich oft mehrere Klafter hoch an dem Astwerk der Bäume emporziehen. — Im Bihariagebirge und zwar am Batrinaplateau in den Schluchten bei der Stâna Oncésa und beim Eingang in die Geisterhöhle, in den Fichtenurwäldern im Kessel Ponora, an der Piétra Boghi und im Pulsathale, auf der Scirbina und im Valea séca, bei der Eishöhle von Scarisiora, im Valea Odincutia und bei dem Waldhause von Dîstidìul. In der Vulcan-Gruppe auf dem Suprapiétra poiénile und bei dem Wasserfalle nächst Vidra. — Sie beschränkt sich demnach auf die hochgelegenen Kalkplateaus und wurde im Gebiete auch ausschliesslich nur auf Kalkboden beobachtet. — 660—1328 Met.

2. *Clematis integrifolia* L. — Auf sumpfigen Wiesen. — Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau, längs dem Eisenbahndamme zwischen Gran-Nana und Gross-Maros, bei Palota und am Rákos bei Pest, bei Soroksar, bei der Pulvermühle nächst Alt-Ofen, auf der Schiffswerftinsel, Margaretheninsel, Csepelinsel und bei Ercsin. Auch in den Niederungen und Thälern am Saume des mittelungarischen Berglandes in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, am Fusse der Matra bei Gyöngyös und von da durch die angränzenden Gebiete von Jazygien und Kumanien. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös. Im östlichen Theile des Gebietes auf dem tertiären Vorlande zwischen der schnellen und schwarzen Körös bei Grosswardein und Lasuri und im Gebiete der weissen Körös zwischen Buteni und Desna. — 90—220 Met.

3. *Clematis recta* L. — Auf üppigen Wiesen, im Gestäude der Waldränder, in Eichenniederwäldern und oft massenhaft in Holzschlägen. — Im mittelung. Berglande in der Magustagruppe am Spitzkopf ober Gross-Maros, in der Pilisgruppe bei Gran, Visegrad, Sct. Andrae, Csobanka, ober dem Auwinkel, am Schwabenberg und im Wolfsthal bei Ofen. Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau auf den Sumpfwiesen bei Krotendorf, auf der Margaretheninsel und Csepelinsel. Am Kecskemeter Landrücken in den Wäldern bei Monor. Im Bihariagebirge auf den Kalkbergen nächst dem Felixbade bei Grosswardein und bei Rézbánya. — Trachyt, Kalk, Alluv. — 90—570 Met.

4. *Clematis Vitalba* L. — In Laubwäldern und Auen, an Zäunen und Hecken. — Im mittelung. Berglande in der Matra-, Magusta-,

Pilis- und Vértesgruppe, bei Gross-Maros, Gran, Visegrad, Sct. Andrae, Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg von den Thalniederungen bis auf die höchsten Kuppen; so z. B. noch auf den Höhen der Ofener Berge und auf der Spitze des Piliserberges an lichten Waldstellen häufig. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Monor, Alsó Dabas und Nagy Körös. Im Bihariagebirge, im tert. Vorlande zwischen der schnellen und schwarzen Körös bei Grosswardein, Lasuri, Robogani und zahlreichen anderen Orten allgemein verbreitet und dort oft massenhaft an den Zäunen der Dörfer, weiterhin auch in den Thälern der schwarzen und weissen Körös bei Belényes, Vasköh, Criscioru, Rézbánya, Pétrosa, Josasiu. Plescutia u. s. f. — Der höchste mir dort bekannt gewordene Standort: in den Buchenwäldern am Dealul vetrilor nächst Rézbánya. — Trachyt, Thonschiefer, Kalk, Tert. Diluv.- und Alluv.-Sand und Lehm. — 90 bis 820 Met.

5. *Thalictrum aquilegifolium* L. — Im Gestäude der Waldränder und Waldblössen und im Grunde lichter Laubwälder. — Auf dem Sande der Kecskemeter Landhöhe in den Eichenwäldern zwischen Monor und Pilis und auf dem Sandterrain am Fusse der Cserhatgruppe bei Gödöllö. Auf der Debrecziner Landhöhe gleichfalls auf Sandboden. Im Bihariageb. am Batrinaplateau bei den obersten Mozzengehöften unter der Eishöhle nächst Scarisiora, am Eingang in die Geisterhöhle und in den Schluchten unter der Stâna Oncésa, im Thalkessel Ponora, in Valea séca und auf der Scirbina. Im Rézbányaer Zuge im Gebiete des Aranyos ober Négra gegen den Sattel La Jocu zu. Ist demnach im Bihariageb. auf das hohe Batrinaplateau und den südlichen Hochgebirgszug auf die Zone von 720—1300 Met. beschränkt. Da diese Pflanze auch in dem in unser Gebiet fallenden Theile des mittelung. Berglandes fehlt und in diesem Berglande überhaupt nur an einem einzigen Punkte der Bakonygruppe gefunden wurde, so ist das Vorkommen derselben im Tieflande auf dem sandigen Debrecziner und Kecskemeter Landrücken in der Seehöhe von 125 Met. jedenfalls sehr bemerkenswerth. — Thonschiefer, Kalk, Diluv.-Sand. — 125—1300 Met.

6. *Thalictrum minus* L. — An felsigen Abstürzen der Berge im mittelungar. Berglande. Auf der Matra, auf dem gegen Waitzen auslaufenden Vorkopf des Nagyszál, in der Pilisgruppe am Kétagohegy und Kishegy bei Kesztölcz, auf der Slanitzka bei Csaba, am Adlersberg und auf der zur Donau abfallenden Seite des Blocksberges bei Ofen. — Kalk — 160—630 Met.

7. *Thalictrum Jacquinianum* Koch. — An schattigen Kalkfelsen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus am Abfalle der Piétra Boghi gegen das Valea Pulsa bei Pétrosa. — 660—960 Met.

8. *Thalictrum elatum* Jacq. — Auf trockenen sandigen Wiesen, gewöhnlich in Gesellschaft von Pollinia Gryllus und Stipa pennata. Am Rákos bei Pest gegen Palota und Puszta Szt. Mihály, bei Waitzen und Gödöllö. Nach Sadler auch auf den Ofener Bergen und nach Kit. auf Sandhügeln der Debrecziner Landhöhe. — Sand. — 95—140 Met.

9. *Thalictrum collinum* Wallr. Auf trockenen Wiesen, an Dämmen. in lichten Waldern und im Gestäude der Waldränder. Im mittelung. Berglande bei Gran, Csaba und Ofen namentlich auf den niederen tertiaren Höhen und an sandigen Stellen. Sehr häufig auf dem Kecskemeter Landrücken auf Sandhügeln bei P. Csörög nächst Waitzen. P. Szt. Mihaly, Palota und Rákos bei Pest, auf der Csepelinsel, bei Soroksar. Ocsa, Pilis und Monor und am Eisenbahndamme zwischen Czegléd und Szolnok. Ebenso auf den Sandhügeln der Debrecziner Landhöhe und am östlichen Rande des Tieflandes bei Szöllös nächst Grosswardein. — Sand und sandiger Lehmboden. — 90—350 Met.

10. *Thalictrum medium* Jacq. — Wird von Sadler als eine im Florengebiet von Pest-Ofen mit *Th. elatum* vorkommende Pflanze aufgeführt. Von mir nicht beobachtet. — Ich theile Neilreichs Muthmassung, der zu Folge diese Pflanze wahrscheinlich hybriden Ursprunges ist.

11. *Thalictrum galioides* Nestl. Auf den trockenen Hügeln zwischen Pest und Palota an wenigen Stellen; bei Parád in der Matra. — Sandboden. — 100 Met.

12. *Thalictrum laserpitiifolium* Willd. sec. Griseb. et Schenk. *Th. Bauhini* Rchb. — Auf grasigem, insbesonders etwas feuchtem Sandboden. Im mittelung. Berglande auf Anhöhen bei Pilis Csaba und bei dem Leopoldifelde nächst Ofen. Häufig und weit verbreitet auf dem Sandterrain des Kecskemeter Landrückens, wo sie insbesonders in mässig feuchten Mulden stellenweise in grosser Menge auftritt; so bei P. Csörög nächst Waitzen, am Rákos bei Pest, auf der Puszta Peszér bei Alsó Dabas und in den Graben am Eisenbahndamme bei Pilis, Monor etc. In der Tiefebene in d. Berettyó Sárrét auf P. Ecseg und in der Körösniederung bei Gyula und von da einwarts bis auf die Wiesen im Thalbecken von Belényes am Fusse des Bihariagebirges. — Sandboden. — 76—200 Met.

13. *Thalictrum angustifolium* Jacq. — Auf sumpfigen Wiesen. Im Ufergelände und auf den Inseln der Donau zwischen Gross-Maros und Gran Nana, bei Sct. Andra, bei der Altofener Pulvermühle, auf der Csepelinsel; an der Theiss bei Poroszló und Szegedin. Auf dem Kecskemeter Landrücken entlang dem Rákosbache bei Pest häufig. Auch in den Thalern und in den Niederungen am Saume des mittelung. Berglandes und des Bihariagebirges bei Parád und Jászbereny, in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, im Geb. d. schwarzen Körös bei Belényes und häufig im Geb. d. weissen Körös bei Buteni, Plescutia, Halmaza und Körösbánya. — Alluv. — 80—270 Met.

14. *Thalictrum spurium* Tim. *Th. peucedanifolium* Gr. et Schenk. — Auf Bergwiesen. — Im Bihariagebirge auf dem tertiären Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei Lasuri, bei der Höhle ober Fenatia nächst Rézbánya und im Kessel Bratcóia unter dem Plesciu. — Tert., Kalk. — 220—745 Met.

Thalictrum nigricans Jacq. — Inter vineas Gyöngyösienses. Reliq. Kit. (Iter beregh.) 15. — ?

15. *Thalictrum flavum* L. — Auf Sumpfwiesen und unter Gebüschen der *Salix cinerea* und anderen sumpfbewohnenden Sträuchern. — Auf dem Kecskemeter Landrücken entlang den Rákosbach bei Pest mit *Th. angustifolium* Jacq. stellenweise häufig, aber ohne Uebergänge in diese letztere. Im Ufergelände der Theiss bei Poroszló; in den Ecsedi Láp; in den Thälern des Bihariagebirges im Geb. d. weissen Körös haufig zwischen Halmaza und Plescutia und im Geb. der schnellen Körös bei Grosswardein. — All. — 80—280 Met.

16. *Pulsatilla Hackelii* Pohl. (*Anemone Pulsatilla* Sadler und der meisten österreichischen Botaniker). Mit breiteren und schmäleren Blattzipfeln. Auf trockenen Wiesen. Im mittelungarischen Berglande sehr verbreitet. Auf der Matra bei Gyöngyös, der Cserhatgruppe am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe auf dem Plateau des Dobogokö (Trachyt), auf den Kalkkuppen bei Gran, am Piliserberg (bis zum Gipfel) auf der Slanitzka bei Pilis-Csaba; ungemein häufig auf den Ofener Bergen namentlich im Auwinkel, am Schwabenberg, im Wolfsthal, am Adlersberg und Spissberg, auf dem Dolomitkuppen bei Budaörs und im Kammerwald bei Promontor. Weniger massenhaft auf den Sandhügeln des Tieflandes bei Vajta südöstl. von Stuhlweissenburg, am Rákos bei Pest und auf dem Kecskemeter Landrücken bei Monor, Pilis, Puszta Sállosár und auf dem Erdöhegy nordwestl. von Kecskemet. Im Bihariagebirge nur auf den niederen Kalkkuppen, welche aus dem tertiären Vorlande aufragen bei Grosswardein und Becsia und am Bontoskö bei Petrani nächst Belényes. — Trachyt, Kalk, Dolomit, Sand. — 100—760 Met.

17. *Pulsatilla patens* (L.) — Auf der Debrecziner Landhöhe (Haszlinszky Verh. d. z. b. G. I., 201).

18. *Pulsatilla pratensis* (L.) — Auf trockenen Wiesen und felsigen Gehängen. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe auf dem Johannisberge, Schwabenberge, Dreihotterberge, Leopoldifelde und insbesonders häufig auf den Dolomitfelsen am Eingang in's Auwinkelthal bei Ofen. Bei weitem häufiger als im Berglande auf dem Sande des Tieflandes bei Vajta an der Sárviz, auf der Csepelinsel und auf allen Sandhügeln des Kecskemeter Landrückens bei Waitzen, Palota, Pest, Soroksar, Üllö, Pilis und Monor. Auf dem Debrecziner Landrücken. Im Bihariagebirge, auf dem Köbányaberge und den anderen das tertiäre Vorland überragenden Kalkkuppen bei Felixbad nächst Grosswardein. — Kalk, Dolomit, Sand. — 95—520 Met.

19. *Pulsatilla alba* Lob., Reichb. *Anemone alpina* L. — Auf Alpenwiesen und zwischen dem Buschwerk des Zwergwachholders. Im Bihariagebirge, im Pétrosaerzuge, am Vêrvul Bohodìei und Cornu Muntilor, im Rézbányaerzuge auf dem Vêrvul Bihârii und auf der Cucurbeta. — Glimmerschiefer, Porphyrit. — 1325—1800 Met.

20. *Anemone silvestris* L. — Auf trockenen Wiesen, an den Rändern der Gehölze und in lichten Laubwäldern. Im mittelung. Berglande, auf der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilis-

gruppe auf den Ofener Bergen: am Dreihotterberge, im Leopoldifelde, nächst dem Normabaum ober dem Auwinkel und am Schwabenberge. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und besonders häufig auf den Sandhügeln, welche in die Eichenwälder bei Pilis, Monor und P. Peszér nächst Alsó-Dabas eingeschaltet sind. Im Bihariagebirge nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Sand. — 95—630 Met.

21. *Anemone nemorosa* L. — Auf Bergwiesen, in Laub- und Nadelwäldern. Im mittelung. Berglande sehr selten und nur auf die höheren Trachytstöcke beschränkt. An einigen Punkten des Trachytstockes der Pilisgruppe bei Visegrád und Pomász nächst Sct. Andrä. Im Bihariagebirge dagegen auf den höheren Bergen häufig; auf dem Pétrosaer Zuge im Hintergrunde des Poiénathales bei Pétrosa, am Batrinaplateau unter der Piétra Galbina, im Valea séca ober der Grube Reichenstein, auf der Ruginosa und Tataroéa, auf der Piétra muncelului und Piétra lunga. Im Rézbányaerzuge auf der Margine, an den Gehängen des Vêrvul Bihárii und oberhalb Négra im Aranyosthale gegen den Sattel La Jocu. Am Plateau von Vasków am Vêrvul Ceresilor bei Monésa. (Nach Steffek auch im Rhedaygarten bei Grosswardein im Bereiche des niederen tertiären Vorlandes? — Von mir im Gebiete des Bihariasystems nirgends unter 750 Met. und auch im mittelung. Berglande nicht unter 350 Met. beobachtet.) — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk. — 350—1455 Met.

22. *Anemone ranunculoides* L. — In Laubwäldern. — Im mittelung. Bergl. in der Matra, auf der Magusta am Spitzkopf bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe am Kishegy bei Gran, am Dobogokö und am Piliserberg bis auf die höchsten Kuppen sehr häufig, am Lindenberg, Johannisberg, Schwabenberg und im Leopoldifeld bei Ofen, in der Vértesgruppe bei Csákvár. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und auf den waldigen niederen Bergen bei Pétrosa, Fenatia und Rézbánya bis an den Rand des Batrinaplateaus, wo sie in den Buchenwäldern der Stânésa und Tataroéa den höchsten mir bekannten Standort erreicht. Fehlt in den Wäldern des Tieflandes. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Tert. Lehm. — 100—790 Met.

23. *Anemone narcissiflora* L. — Auf Alpenwiesen. Im Bihariagebirge an der Westseite des Vêrvul Bohodîci und Cornu Muntilor im Pétrosaerzuge, von der Kammhöhe bis zur oberen Buchengrenze. Hier häufig, sonst aber nirgends im Geb. beobachtet. — Porphyrit. — 1370—1650 Met.

24. *Hepatica triloba* Chaix. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande sehr selten. In der Pilisgruppe auf einem sehr beschränkten Bezirke zwischen Pomász, Visegrád und dem Piliserberge. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau auf der Piétra Boghi, an der Vereinigung des Galbina- und Pulsabaches ober Pétrosa, im Valea séca, auf der Scirbina, am Rucken der Piétra muncelului auf der Piétra lunga und ober Fenatia bei Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskóh am Vêrvul Ceresilor östlich von Monésa und auf den

Höhen bei Vaskóh und Colesci. Im Geb. der weiss. Körös auf den Höhen bei Cerasteu nächst Körösbánya. — Ist somit im Geb. auf das Centrum des mittelungarischen Berglandes und auf die Kalkplateaus und trachytischen Vorlagen des Bihariagebirges beschränkt. — Trachyt, Kalk. — 350—1300 Met.

25. *Adonis aestivalis* L. — Auf Aeckern durch das ganze Geb. zerstreut. Ich notirte diese Art bei P. Csaba, Vörösvár, Ofen, Promontor (hier zwischen den Bittersalzquellen und dem Dorfe besonders häufig), Stuhlweissenburg, Pest, Alberti, Szolnok, Török Szt. Miklos, Grosswardein, Petrani, Belényes. — 76 —200 Met.

26. *Adonis flammea* Jacq. — Auf Aeckern durch das ganze Geb. zerstreut; oft mit der früheren aber im Ganzen seltener. Bei P. Csaba, Vörösvár, Promontor, Szolnok, Gyula, Grosswardein, Belényes. — 76—200 Met.

27. *Adonis vernalis* L. — Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau sehr häufig. Auf d. Magusta- und Cserhatgruppe, an den Cerithienkalkbänken ober Gross-Maros, am Nagyszál, bei Péczel und am Viniszni vrch; in der Pilisgruppe auf dem Kétagohegy bei Gran, dem Dobogokö, dem Piliserberge, der Slanitzka bei Csaba, dem Dreihotterberge, Leopoldifelde, Johannisberge, Schwabenberge und Spissberge bei Ofen, den Bergen bei Budaörs, dem Kammerwald bei Promontor; in der Vértesgruppe bei Gánt. Auf dem Sande des Tieflandes bei Vajta an d. Sárviz; auf dem Kecskemeter Landrücken seltener und von mir nur auf P. Csörög bei Waitzen und auf den Sandhügeln zwischen Monor und Pilis beobachtet. Fehlt im Bihariagebirge und in der Tiefebene. — Ueber Kalkgestein und kalkhältigem Lehm, seltener auf Trachyt und Sand. — 120—755 Met.

28. *Myosurus minimus* L. — In Sümpfen, auf austrocknendem Schlamme, am Ufer der Flüsse und stehenden Gewässer, in den Furchen feuchter Aecker. Im mittelungarischen Berglande in kleinen Sümpfen der Pilisgruppe hinter der Ruine Visegrád mit *Ranunculus lateriflorus* und *Carex nutans* in sonst von mir nie gesehener Grösse, in kleinen Waldsümpfen bei Pomász und Maria-Einsiedel nächst Ofen. Im Inundationsgebiete der Donau, Theiss, Körös, Berettyó durch das Niederland zerstreut bei Gran, Tapio Szelle, Szolnok, Kisujszállás, Baránd, Berettyó-Ujfalu, Gyula, Grosswardein. — Im Sandgebiete des Kecskemeter Landrückens nicht beobachtet. — Feuchter Schlamm und Lehm; scheut auch nicht den salzauswitternden Lehmboden. — 76—340 Met.

29. *Ceratocephalus Orthoceras* DC. — An den Böschungen der Dämme, an Wegen, Strassen und Gräben der Städte und Dörfer so wie auf Aeckern und Kleefeldern, in Weingärten und Grasgärten. Bei Gyöngyös, Gran, Waitzen, Veröcze nächst Visegrád, zwischen Pilis Csaba und Tinnye, am Festungsberge, Blocksberge, Schwabenberge, in der Christinenstadt, an der Budaörserstrasse so wie an vielen anderen Punkten bei Ofen, bei Promontor und Teteny. Der höchste mir bekannt gewordene Standpunkt auf einem Klee-

felde am Plateau des Schwabenberges bei Ofen. — Auf dem Sande der Niederung nicht beobachtet. – Lehmboden. — 95 - 300 Met.

30. *Ceratocephalus falcatus* Pers. – An gleichen Standorten wie der frühere aber viel seltener. Bei Gyöngyös, Gran und Ofen. — Lehmboden. — 95—300 Met.

31. *Ranunculus aquatilis* L. sp. 781 excl. var. *β*. *γ*. et *δ*. — Gren. et Godr. — (Die Form *β*. *submersus* Gr. et Godr. häufiger als die Form *α*. *fluitans* Gr. et Godr. — Sadler hat *R. aquatilis submersus*, *R. trichophyllus* und *R. divaricatus* unter *R. fluitans* verstanden. *R. fluitans* Lam. kommt im Geb. der Pest-Ofener Flora und überhaupt in Ungarn nicht vor). — In stehenden und langsam fliessenden Gewässern. In seichten Seitenarmen der Donau und Theiss und deren Zuflüssen: Gran, Eipel, Sarviz, Berettyó, Körös, Pecze. Im Geb. d. Kecskemeter Landrückens bei Pest, Abony, Nagy Körös. — 76—160 Met.

32. *Ranunculus trichophyllus* Chaix., Gren. et Godr. — *R. paucistamineus* Tausch, Koch. — In fliessenden Gewässern. Im Rákosbache bei Pest mit *Potamogeton Hornemanni*, in den Armen der Theiss bei Szolnok, im Rhedaigarten bei Grosswardein. — 76—120 Met.

33. *Ranunculus divaricatus* Schrank. — In Tümpeln, Teichen und sehr langsam fliessenden Gewässern. In dem rechten Donauarme unter Promontor; in der Tiefebene im Geb. d. Berettyó und Körös und von da einwärts bis in das Thalbecken von Belényes, wo alle Tümpel zwischen Belényes und Petrani mit dieser Ranunkelart erfüllt sind. — 76—190 Met.

Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von **J. v. Schmuck**, Mag. Pharm.

Epipactis latifolia All. an der Strasse nach Buch in der Au, sowie oberhalb Oberalm.

— *palustris* Crantz auf Sumpfwiesen innerhalb Margarethen.

Erigeron canadensis L. an Dämmen, Wegen.

— *glabratus* Hoppe am Rossfeld, wie auf anderen höheren Alpen.

— *droebachense* Schleich. unterhalb des Rossfelds im Gebüsch, selten.

— *acre* L. auf Mauern, Flussufern.

Eriophorum latifolium Hoppe allenthalben auf Sumpfwiesen der Ebenen und Voralpen.

— *vaginatum* L. ebenda.

— *angustifolium* R. „

Ervum hirsutum L. an Zäunen, am Rande der Getreidefelder.

— *tetraspermum* L. an einer Mauer gegen Dr. Funke's Landhaus

Erythraea Centaurium Pers. auf Waldblössen bei Oberalm.
Euphorbia Cyparissias L. gemein in Auen, an Wegen.
— *amygdaloides* L. in Waldungen.
— *verrucosa* Lmk. auf Wiesen gegen Vigaun.
— *helioscopia* L. auf Aeckern.
— *dulcis* L. in Waldungen unterhalb Dürnberg.
— *stricta* L. an der Strasse nach Niederalm.
Eupatorium cannabinum L. in Auen, lichten Waldstellen.
Euphrasia Odontites L. an feuchten Stellen bei Margarethen.
— *officinalis* L. auf Heiden allenthalben zahlreich.
— *salisburgensis* Funk in der Au am linken Ufer der Taugl unter dem Gasthaus.
— *minima* Schleich am Lauffeld, Thorenerjoch.
Evonymus europaeus L. gemein an Hecken.
— *latifolius* Scop. um Dürnberg.
Fagus sylvatica L. um Dürnberg.
Festuca ovina L. auf mager bewachsenen Orten, auf Mauern.
— *elatior* L. in der Au gegen St. Leonhard.
— *gigantea* Vill. an schattigen waldigten Orten.
Fragaria vesca L. allenthalben auf Hügeln der Ebenen und Bergen verbreitet.
— *elatior* Ehr. innerhalb Vigaun
Galium cruciata Scop. an Zäunen, Hecken, Wegen.
— *Mollugo* L. gemein an Zäunen, an Mauern.
— *sylvaticum* L. in der Waldung ober Kaltenhausen.
— *boreale* L. auf trockenen Hügeln, Waldrändern.
— *rotundifolium* L. in Waldungen ober Margarethen.
Galeopsis bifida v. B. zwischen Vigaun und Tauglmauth.
Galeobdolon luteum L. an Waldrändern zwischen Gebüsch.
Galeopsis Tetrahit L. zerstreut an unkultivirten Orten, an Wegen.
— *versicolor* Curt. ebenda.
Genista tinctoria L. am Waldsaum des linken Almufers gegen St. Leonhardt.
Gentiana panonica Scop. zahlreich auf der Südseite des Rossfeldes, am Lauffeld.
— *verna* L. gemein auf feuchten Wiesen der Ebenen bis in die Alpen.
— *pneumonanthe* L. in Wiesengräben unterhalb Adnet.
— *ciliata* L. auf einer Heide inner der Tauglmauth.
— *germanica* Willd. zahlreich an lichten Waldstellen am linken Ufer der Taugl.
— *nivalis* L. auf feuchten Alpentriften.
— *acaulis* L. auf Voralpen, am Rossfeld.
— *asclepiadea* L. Oberhalb Dürnberg, wie überhaupt in den Alpenthälern verbreitet.
— *cruciata* L. am Waldsaum, der sich vom sogenannten Riedl bis St. Margarethen hinzieht.
Geranium Robertianum L. gemein an Mauern, Felsen.

Geranium rotundifolium L. an Wegen, Mauern.
— *columbinum* L. an der Strasse nach Dürnberg, wie auch auf Aeckern.
— *palustre* L. an der Strasse gegen Kaltenhausen.
— *sylvaticum* L. in Gebirgswaldungen.
Geum urbanum L. an Zäunen, Waldrändern.
— *montanum* L. allenthalben auf höheren Alpen.
— *rivale* L. gemein an Wiesenbächen.
Gymnadenia albida Rich. am Lauffeld.
— *conopsea* Rb. am Rossfeld, jedoch auch auf niederen Bergwiesen verbreitet.
— *odoratissima* am Rossfeld.
— *viridis* Rich. am Thorenerjoch nordwestlich.
Gnaphalium Leontopodium Scop. am wilden Friedhof, am Thorenerjoch südlich.
— *sylvaticum* L. in Waldungen.
— *dioicum* L. an felsigen Orten, auf Heiden.
Globularia nudicaulis L. am Rücken unterhalb des Eckerfürst.
Gypsophyla repens L. an sandigen Orten, in Auen.
Hedera Helix L. an Felsen, Mauern, Baumstämmen.
Hedysarum Onobrychis L. auf Bergwiesen.
— *obscurum* L. zu oberst am Lauffeld.
Heracleum austriacum L. am Lauffeld, am Ende der Waldung gegen die untere Thorener Kasern zu.
— *Sphondylium* L. gemein auf Wiesen.
Hesperis matronalis L. an der Strasse nach Dürnberg (nur in wenigen Exemplaren).
Helleborus niger L. zahlreich am Waldsaum, oberhalb Oberalm.
Hieracium murorum L. In Waldungen, an Mauern, Felsen.
— *Pilosella* L. allenthalben auf Heiden, an Wegen.
— *staticefolium* Vill. im Gries der Bäche, auf Dämmen.
— *auricula* var. *dubium* zwischen Hallein und Adnet an einer Mauer.
— *praealtum* Vill. auf Hügeln, Wiesen.
— *specicosum* Hornem. südöstlich am Rossfeld (Pichlmaier).
— *Hinterhuberi* Schulz südöstlich des Rossfeldes (Pichlmaier).
— *Sabaudum* L. in lichten Waldstellen bei Oberalm.
— *villosum* et var. L. *valde pilosum* am Lauffeld, Thorener-Kasern.
Hippocrepis commosa L. allenthalben auf Alpen verbreitet.
Hippophae rhamnoides L. Gemein in Auen, Ufern der Salzach.
Homogyne alpina Cass. in Wäldern der Alpen und Voralpen.
Holcus lanatus L. auf Wiesen Waldrändern.
Hypericum perforatum L. an Ufern der Taugl.
— *tetrapterum* Fries an der Strasse nach Oberalm, dann zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *hirsutum* L. unter Gebüsch an der Strasse nach Dürnberg.
— *montanum* L. in lichten Waldstellen und oberhalb Dürnberg.
Ilex aquifolium L. rückwärts am Barnstein, nach Lehrer Haller.

Juglans regia L. allgemein kultivirt.
Inula Conyza DC. auf Steingeröll im langen Graben.
Juncus effusus L. allgemein verbreitet in sumpfigen Waldstellen.
— *glaucus* Ehrh. ebenda.
— *lamprocarpus* Ehr. ebenda.
— *triglumis* L. an feuchten Stellen der höheren Alpen, Thorenen-Kasern.
Juniperus nana Willd. am nördlichen Abhang des Lauffelds.
— *communis* L. auf Waldhügel, Heiden.
— *Sabina* L. in Gärten der Landleute.
Kernera saxatilis Rchb. an Felsen oberhalb des Ausfahrtstollens, wie an anderen Orten nicht selten.
Knautia arvensis Coult. auf Wiesen.
— *sylvatica* DC. in einer Waldung oberhalb Kaltenhausen.
Koeleria cristata Pers. auf Hügeln und trockenen Wiesen.
Lamium maculatum L. gemein.
Lappa major Gärt. am Salzachufer gegen die Tauglmauth, wie in der Au.
Lapsana communis L. gemein auf Schutt und unkultivirten Orten.
Laserpitium Siler L. in der Au am rechten Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *latifolium* L. auf der Raspenhöhe östlichen Abhang.
Lathyrus pratensis L. gemein auf Wiesen.
Leontodon hastilis L. an Wiesenrändern.
— *autumnalis* L. an Wegen, Feldern.
Lepigonum medium Wahlb. auf einem Felsen an der Strasse nach Dürnberg.
Linum catharticum L. auf Aeckern, Wiesen.
— *viscosum* L. nächst dem Weg, der am linken Ufer der Alm nach St. Leonhard führt, sparsam.
— *usitatissimum* L. am Lauffeld.
Ligustrum vulgare L. an Zäunen, Waldrändern, Auen.
Linaria vulgaris Mill. auf Mauern.
— *alpina* L. auf Steingeröll der höheren Alpen.
Lonicera Xylosteum L. an Hecken in Auen.
— *alpigena* L. an der Strasse nach Dürnberg, unweit des Brunnens am Bach, dann bei Dürnberg.
— *nigra* L. in der Umgebung ober Kaltenhausen.
Lithospermum officinale L. nächst dem Auweg zur Tauglmauth.
Luzula albida DC. auf feuchten Wiesen bei Adnet.
— *pilosa* Willd. gemein in Hohlwegen, Waldränder.
Lychnis diurna Sibth. (*dioica* L.) allenthalben auf Wiesen.
— *Flos-cuculi* L. ebenda.
Leucojum vernum L. zahlreich am Waldsaum bei Oberalm.
Lysimachia nemorum L. in der Waldung oberhalb Kaltenhausen.
— *Numularia* L. am Weg zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *vulgaris* L. in der Au unterhalb Adnet.
Lythrum salicaria L. an Wiesenbächen.

Malachium aquaticum Fr. an feuchten Stellen, Gräben.
Malva vulgaris Fr. an Mauern, Wegen (nächst dem Maffengut).
Medicago falcata L. am Salzachufer.
— *lupulina* L. gemein an Wegen, Wiesenränder.
Melampyrum nemorosum L. am linken Ufer der Alm gegen St. Leonhard.
— *pratense* L. auf Hügeln ober Margarethen, wie auch in Waldungen.
— *sylvaticum* L. in Wäldern der Ebenen und Voralpen.
Melica nutans L. unter Gesträuch, schattigen Orten.
Meum Mutellina Gärt. am Rücken des Eckerfürst gegen das Lauffeld (Pichlmaier).
Melilotus alba Thuil. gemein an sandigen Orten, Salzachufer.
— *officinalis* L. selten, an der Strasse gegen Kaltenhausen, vereinzelt.
Mentha aquatica L. an Wiesenbächen.
— *sylvestris* L. an Ufern, feuchten Waldrändern.
Menyanthes trifoliata L. auf Sumpfwiesen bei Adnet.
Mercurialis perennis L. von Hallein rückwärts nach Dürnberg.
Moehringia muscosa L. gemein an Felsen der Ebenen wie der Voralpen.
Molinia coerulea Mönch auf Wiesen unterhalb Adnet.
Morus alba L. kultivirt unter der Schiessstätte.
Mulgedium alpinum Less. am Rücken des Eckenfürst (Pichlmaier), wie am Thorenenjoch.
Myosotis sylvatica Hoff. auf Wiesen und in Wäldern.
— — *β. alpestris* auf den höheren Alpen, am Lauffeld.
— *intermedia* Link. an Feldrändern, meist auf Aeckern.
— *palustris* With. an Wiesenbächen, Sumpfwiesen gemein.
Myricaria germanica Desf. an sandigen Stellen der Auen.
Nasturtium officinale Pers. in Bächen an Wassergräben.
— *palustre* DC. ebenda.
Nepeta Cataria L. auf einem Felsen, am Weg der unterhalb des Bezirksamtes nach Dürnberg führt, sehr sparsam.
Nigritella angustifolia Rich. am Rossfeld, wie auf zahlreichen Orten der Alpen.
Ononis spinosa L. auf Heiden.
Ophrys ovata L. auf Hügeln der Ebenen bis in die Alpen.
Orchis mascula L. auf Hügeln inner Vigaun.
— *globosa* L. am Lauffeld.
— *maculata* L. in Bergwäldern.
— *ustulata* L. am Rossfeld, südöstlich (Pichlmaier).
Origanum vulgare L. an der Strasse nach Dürnberg, am Saum der Laubwälder.
Ornithogalum luteum L. in Auen, Obstgärten.
Orobanche cruenta Bert. auf sonnigen Hügeln.
Orobus luteus L. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Oxalis Acetosella L. in Auen, an Zäunen.

Oxytropis montana DC. unterhalb des Lauffeldes am Sattl.
Panicum Crus galli L. an Wegen, Aeckern.
Papaver Rhoeas L. unter Getreid.
Paris quadrifolia L. in Auen.
Parnassia palustris L. auf feuchten Wiesen der Ebenen bis in die Alpen.
Pastinaca sativa L. an Feldwegen, Wiesen.
Pedicularis palustris L. auf Sumpfwiesen.
— *Jacquinii* Koch. am Lauffeld.
— *verticillata* L. am Thorenenjoch, auch unterhalb desselben.
— *foliosa* L. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
— *incarnata* Jacq. ebenda (Pichlmaier).
Petasites niveus Baumg. ausser dem Salingebäude am linken Ufer der Alm unterhalb dem Gebüsch.
Phaca astragalina DC. am Rücken des Eckerfürst (Pichlmaier).
Phleum alpinum L. am Rossfeld wie an anderen höheren Alpentriften.
Phragmites communis Trin. allenthalben in Auen, Sümpfen.
Phyteuma spicatum L. an der Strasse ausserhalb Kaltenhausen.
— *orbiculare* L. auf Wiesen bis in die Alpen hinauf.
— *hemisphaerium* L. am Thorenenjoch vereinzelt, selten.
Pimpinella magna L. gemein an Wegen, Wiesen, et var. *rosea* auf Alpen.
— *Saxifraga* L. an der Strasse nach Adnet.
Pinguicula vulgaris L. auf feuchten Wiesen bei Adnet.
— *alpina* L. am Rossfeld wie anderen höheren Alpen.
Pinus Abies L. allgemein verbreitet.
— *Picea* L. in höheren Waldungen.
— *sylvestris* L. oberhalb der Strasse nach Ebenau.
— *Larix* L. zerstreut in Wäldern.
— *Pumilio* Hänke auf Alpen allgemein.
Plantago media L. gemein auf Wiesen.
— *major* L. an Wegen, Gräben.
— *lanceolata* L. an Strassengräben, unkultivirten Orten.
— *atrata* Hoppe bei der obern Thorenenkasern und gegen das Joch hin.
Platanthera bifolia Rich. auf Waldhügeln der Ebenen bis in die Alpen.
— *chlorantha* Curt. bei Resten unterhalb der Eggeralpe.
Poa pratensis L. gemein auf Wiesen, et var. *angustifolia* mehr an trockenen Stellen.
— *alpina* L. auf Gebirgswiesen, et var. *vivipera*.
Polygala amara L. auf Hügeln, Wiesen, et var. *alpestris* Rossfeld.
— *vulgaris* L. an Rainen, Waldrändern.
— *commosa* Schk. auf Hügeln, Wiesen.
— *chamaebuxus* L. am Rande der Wälder, der Voralpen und Alpen.
Polygonum aviculare L. an Wegen.

Polygonum Convolvulus L. in Gretreideäcker.
— *lapathifolium* an unfruchtbaren Orten an Ufern.
— *mite* Schr. an Bächen, Pfützen.
— *viviparum* L. auf Gebirgswiesen am Rossfeld, und höher hinauf am Lauffeld.
Populus tremula L. in lichten Waldungen und Vorhölzern zerstreut.
— *alba* L. an der Strasse nach Dürnberg links, oberhalb der Schlucht.
— *pyramidalis* Rötz. kultivirt.
Potamogeton rufescens Schrad. in einem Wiesenbächlein, ausser dem Tellerwirth.
— *pusillus* L. ebenda.
Potentilla verna L. gemein auf sonnigen Hügeln.
— *reptans* L. an Wegen.
— *anserina* L. an Wegen, Strassengräben.
— *aurea* L. am Lauffeld, wie an höheren Alpentriften.
— *minima* Br. zu oberst am Lauffeld (Pichlmaier).
— *Salisburgensis* Hänke ebenda.
Prenanthes purpurea L. in Waldungen ober Kaltenhausen, Dürnberg.
Prunus avium L. zerstreut in Wäldern, meist allgemein kultivirt.
— *Cerasus* L. kultivirt.
— *domestica* „
— *Padus* L. in Auen, Wäldern.
— *spinosa* L. An Zäunen.

(Schluss folgt.)

* * *

Literaturberichte.

— Nitschke, Dr. Th. Pyrenomycetes germanici. Die Kernpilze Deutschlands, bearbeitet von —. Erster Band. Erste Lieferung. Breslau. Verlag von Eduard Trewendt. 1867. Gr. 8. S. 1—160.

Ein neues Reis aus jenem fruchtbaren schlesischen Stamme, wo deutsche Gründlichkeit und polnische Lebhaftigkeit so glücklich sich vereiniget haben. Seit Jahren tauchte immer von Neuem die Kunde auf, wir hätten bald von einem, bald von einem anderen Mykologen eine Monographie der Pyrenomyceten zu erwarten, eine Arbeit, welche durch die bahnbrechenden Studien der Brüder Tulasne immer dringender sich gestaltet hatte. Doch Rabenhorst, der die Sphaeriaceen vorgenommen hatte, vertauschte sie gegen die Algen. Duby, der ehrwürdige Veteran, welcher rundum Materiale gesammelt hatte, fühlte sich zur Schonung seines Augenlichtes genöthiget, von seinem Vorsatze abzustehen. Auerswald hielt zurück, dem Bessern vielleicht das Gute zum Opfer bringend — da überrascht uns der verdienstvolle Verleger Trewendt, bereits durch die Ausgabe von Körbers Systema und Parerga rühmlichst bekannt, mit dem ersten Hefte von Nitschke's Monographie, allerdings auf die deutschen Pyrenomyceten beschränkt und insofern ein Seitenstück zu De Notaris langsam fortschreitenden italienischen Sphäriaceen, allein in dieser selbstgewählten weisen Beschränkung ein Meisterstück von klassischer Prägung. Da ist kein Wenn und Vielleicht, kein Kaum und Dürfte, da wird nicht geschwebelt und geschwälbelt; es ist die reine helle Logik, die schlichte Darstellung nach Mass und Zahl, nach Inhalt und Gestalt.

Das bei Beginn des Werkes dem Verfasser, gegenwärtig Dozenten an der k. Akademie in Münster, vorgelegene Materiale umfasste die eigenen westphälischen Aufsammlungen, die Wüstnei'sche, dem Verfasser und die Lasch'sche, der genannten Akademie gehörige Sammlung. Auch konnte er benützen die Exsiccaten von Klotzsch, Rabenhorst, Fuckel, Mougeot und Nestler, Fries und die an Originalien von Schweiniz, Persoon und Fries reiche Kunze'sche Pyrenomycetensammlung, welche der Universität Leipzig Eigenthum ist. Das Werk soll in 2 Bänden zu je 3 Lieferungen erscheinen. Am Schlusse sollen einige Tafeln mit Abbildungen der karpologischen Charaktere der Haupttypen insbesondere in anderweitig bisher nicht untersuchten und abgebildeten Formen beigegeben werden. Der erste Band soll noch vor Ablauf des laufenden Jahres fertig werden. Im ersten Hefte sind zwei Familien, die Xylarieen und Diatrypeen des Verfassers vollständig behandelt; die Valseen des Verfassers sind angefangen. Die Gattungen *Xylaria* mit 11, *Poronia* mit 2, *Ustulina* mit 1, *Hypoxylon* mit 26, *Nummularia* mit 5 Arten. Die Diatrypeen enthalten die Gattungen *Diatrype* mit 3, *Diatrypella* mit 12, *Scoptria* des Verfassers mit 1, *Quaternaria* mit 13, *Calosphaeria* mit 14 Arten. Von den Valseen enthält dieses Heft die Gattung *Anthostoma* des Verfassers mit 10 Arten und von der Gattung *Valsa* 31 Arten. Von den aufgezählten 119 Arten sind 37 als neu beschrieben, wovon jedoch mehrere bereits früher unter anderen Namen ausgegebene oder angegebene sind. Ganz neu sind *Hypoxylon Laschii*, *aeneum*, *effusum*; *Diatrype melaena*; *Scoptria isariphora*; *Quaternaria regularis; Calosphaeria corylina*, *affinis*, *villosa*, *myriospora*, *jungens*; *Anthostoma carbonescens*, *inquinans*, *intermedium*, *ferrugineum*; *Valsa polymorpha*, *cyclospora*, *polygona*, *aspera*, *referciens*, *macrospora*, *Fraxini*, *nitida*, *Rhodi*, *mauroides*, *myriocarpa*, welche ausser dem Verfasser Wüstnei, Sollmann, Fuckel, Füisting und Lasch gesammelt haben. Die Verwunderung über den Reichthum an noch unbeschriebenen Arten ist um so grösser, je kleiner der Kreis der Entdecker ist und je enger die Grenzen der Fundorte sind, die sich aus den mitgetheilten Namen der Sammler ergeben, nämlich Schwerin, Coburg, Oestrich im Rheingau, Münster, Driesen in der Neumark. Wie gründlich Nitschke bei der Beschreibung vorgeht, zeigt am besten das folgende Muster der Diagnosen einer neuen Gattung und einer neuen Art, wie hier folgt: *Scoptria* (Nov. gen.). Stroma perithecigerum valseum, corticis interioris parenchymati immersum, lignoque adnatum, nigro-limitatum, parte superiore peridermio erumpente, verrucaeformi v. subconica, nigricante. Stromata conidifera ex mycelio generata, perithecigeris forma et magnitudine nunc similia nunc multo minora, erumpentia vel in cortice, peridermio orbato, superficialia, hymenio, ramulos sistente isariformes, vestitum. Conidia fusiformia, recta, in sterigmatibus terminalia simul ac lateralia nata. Perithecia irregulariter polysticha, ex parte symmetrica, collis ostiolisque exsertis instructa. Asci clavati, pedicellati, octospori. Paraphyses nullae. Sporae cylindricae, curvulae, unicellulares, dilute fuscescentes. *Scoptria isariphora* † (nov. sp.). — Stroma conidiferum basi tanquam e corticis superioris strato supremo longe lateque fucato, sensim conico-elevato formatum, intus albidum, superne in ramulos e sterigmatibus densissime contextos, plus minus numerosos, isariformes, ex viridulo griseos, simplices vel rarius bifidos, nunc penicillatim divergentes, nunc fere radiatim ac horizontaliter directos exiens. Conidia fusiformia, utrimque acutiuscula, recta, 8—10 Mik. longa, 2—3 Mik. crassa, unicellularia, hyalina, in sterigmatum parte superiore libera, simplicia, eseptata, articulato-nodulosa solitarie acro- et pleurogena. Perithecia saepe (semper?) in imo stromate conidifero, hymenio pedetentim dejiciente oriuntur eoque accrescente ut proprio utuntur. Stromata perithecigera matura alte protuberantia, forma plus minus irregulari, verrucaeformi, peridermii laciniis cincta, maxima vero ex parte libera rugosa, sordide nigricantia, intus albida, haud raro confluentia ac deformia. Perithecia in singulo stromate 10—12, rarius — 20, sine ordine ac polysticha stipata, minuta, subglobosa, in collem longum attenuata. Ostiola longissime exserta, crassiuscula, cylindrica, obtusa, vel apicem versus incrassatula, obscureque quadrisulcata, flexuosa, nunc in stromatis vertice fasciculatim erumpentia, nunc marginalia, radiatim divergentia v. secunda. Asci minuti, anguste clavati, pedicellati, octospori, long. 36 Mikr. (pars sporifera), crass. 5 Mik. Paraphyses nullae, sed earum loco asci juveniles pseudoparaphysibus crassis ac tenerrimis, articulato-septatis, longissimis stipati. Sporae in asci parte superiore distichae, in inferiore monostichae, cylindricae, nonnihil curvatae, v. subrectae, unicellulares, dilute fuscescentes, long. 8—10 Mik. lat. $2^1/_2$ Mik. Die weiteren Beschreibungen und Beobachtungen sind in deutscher Sprache gegeben. Die Nomenklatur behält so weit als irgend möglich, die gewohnten, wenn gleich nicht immer ältesten Namen, ist also löblicher Weise nicht restauratorisch um jeden Preis, ein Verfahren, das nur Verwirrung erzeugt, und im besten Falle auf einem missverstandenen Eifer für Priorität beruht, der nicht einmal im Civilrechte, wo bekanntlich in ausgedehnter Weise Verjährung gilt, durchführbar ist. Die neuen Namen sind regelrecht gebildet und gewählt. Mit einer einzigen Ausnahme (*Hypoxylon Laschii*), treu dem Gesetze Linné's (Philosophia botanica ed. I. p. 170: Unicum Botanicorum praemium, hinc non abutendum est), sind sie gewissen Eigenschaften der Pflanze entnommen. Die neuen Namen sind sämmtlich vom Verfasser selbst gewählt, ein Umstand, den derselbe durch ein lateinisches Kreuz hinter dem Namen bezeichnet hat. Die Terminologie ist streng wissenschaftlich und hält sich von Neuerungen so ferne, dass mir nicht eine einzige aufgefallen ist. Eine besondere Sorgfalt hat Nitschke auf die Valseen verwendet, deren früher unter dem Namen *Cytispora* als autonome Pilze behandelte Spermogonienfrüchte mit den nachfolgenden Perithecien als echte Parasiten lebenden Holzgewächsen sehr verderblich werden. Nitschke führt an, dass eine Beobachtung dieser Art bereits Fuckel in der botanischen Zeitung (1861, p. 250) mitgetheilt habe. Eine solche Beobachtung ist jedoch bereits viel früher, nämlich in der Sitzung der hiesigen k. k. zool. bot. Gesellschaft (damals noch z. b. Vereins) vom 4. Juli 1855 (Verh. z. b. V. V. Sitzb. p. 62) von mir veröffentlicht werden. *Cytispora rubescens* Fr. hatte nämlich die Aprikosenbäumchen des damals noch bestandenen landwirthschaftlichen Gartens zu Wien unter dem Vulgärnamen „schwarzen Brand“ förmlich verwüstet. Heufler.

— Monographia Equisetorum. Auctore Dr. J. Milde. Dresden 1865. — Diese Monographie, welche die ganze zweite Abtheilung des XXXII. Bandes der Verhandlungen der kais. Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher mit 607 Seiten einnimmt und mit 35 Tafeln ausgestattet ist, ist die Frucht fast 15jähriger, durch grössere oder kleinere Zeiträume unterbrochener Studien, deren interessante und wichtige Ergebnisse theilweise schon in den verschiedenen kleineren Abhandlungen zu Tage traten, welche der Verfasser in den Schriften der zool. botan. Gesellschaft und in der botan. Zeitung erscheinen liess. Nicht geringe Schwierigkeiten waren es, welche von dem Autor bei der Absicht eine Monographie aller Equiseten zu schreiben, zu überwinden waren. So mussten bei der absoluten Unmöglichkeit, eine Art aus den vorhandenen Beschreibungen zu deuten, unbedingt die betreffenden Originale herbeigeschafft werden. Bei der allseitigen Unterstützung, welche sein Unternehmen bei allen namhaften Botanikern Europa's gefunden hat, ist dies dem Verfasser auch vollständig gelungen. Wie überhaupt alle wichtigeren Sammlungen Europa's, so sind auch alle Originale, welche für seine Arbeit von Wichtigkeit sein konnten, in die Hände des Autors gelangt. Auch die Schwierigkeiten bezüglich der Literatur, für welche die Breslauer Bibliotheken bei Weitem nicht ausreichten, wurden durch die Liberalität der Vorstände der Bibliotheken zu Berlin und Wien schliesslich beseitigt, und so der Autor in die Lage versetzt, ein den Gegenstand erschöpfendes und auf neue Anschauungen gegründetes gediegenes Werk zu schaffen. — Dasselbe zerfällt in einen allgemeinen und besonderen Theil. — Der allgemeine umfasst den Index Equisetorum mit 411 Nummern, den geschichtlichen Theil, welcher über die ältesten Nachrichten, über die deutschen Väter der Pflanzenkunde, über die italienischen und französischen Botaniker zur Zeit der deutschen Väter der Pflanzenkunde handelt; — Versuch eines wissenschaftlichen Systems (von Bauhin bis Tournefort, von Haller und Linné bis Vaucher, von Bischof bis zur Gegenwart), wobei die Leistungen aller Autoren mit eingehender Kritik beleuchtet werden; — die Stellung der Equiseten im System; — Chronologische Uebersicht der Equiseten-Systeme; — der äussere Bau; — Anatomie und Morphologie; — mein System der Equiseten, — das bekanntlich hauptsächlich auf die Spaltöffnungen begründet ist, wodurch die Equiseten in 2 Gruppen: *E. phaneropora* und *E. cryptopora* zerfallen, welche der Autor als Repräsentanten zweier verschiedener Genera: *Equisetum* und *Hippochaete* hinstellt, dieselben aber im beschreibenden Theile vorläufig nicht in die Wissenschaft einführt, indem er dies einem nach ihm kommenden überlassen will, der in späterer Zeit über ein grösseres Material gebieten wird und zu dieser Trennung mehr berechtigt sein dürfte. Die folgenden Abschnitte handeln darüber, wie eine Equiseten-Diagnose beschaffen sein soll; über die Behandlung der Equiseten-Varietäten und den Werth der einzelnen Arten, wobei der Verfasser auf verschiedene Facta gestützt, sich gegen die Darwin'sche Theorie ausspricht; über die Veränderungen einiger *Equiseta cryptopora*, die mit den klimatischen Verhältnissen in Verbindung stehen; über die Wahrscheinlichkeit der Auffindung bisher noch unbekannter Arten, — worauf die Aussicht als sehr gering bezeichnet wird; der Abschnitt „Pia desideria" enthält unter andern die Fragen: ob südlich von Chile, auf den Gallopagos-Inseln und auf dem Festlande von Neu-Holland wirklich die Equiseten ganz fehlen und ob die hohen Gebirge im Südosten Afrika's wirklich keine Equiseten beherbergen? Aus dem Abschnitte: das Wichtigste aus der geographischen Verbreitung der Equiseten entnehmen wir, dass Europa 12, Asien 14, Afrika 3, die australischen Inseln 1, Amerika 21 Equiseten-Arten beherbergen. Unter dem Titel „Namen" werden alle dem Autor bekannt gewordenen in den verschiedenen Ländern gebräuchlichen Equiseten-Namen angeführt. Den Schluss bilden: Chemische Bestandtheile, Nutzen, Schaden, Abwehr der Equiseten. — In dem nun folgenden besonderen Theile werden nachstehende 25 Arten beschrieben: *E. arvense* L., *Telmateia* Ehrh., *pratense* Ehrh., *silvaticum* L., *diffusum* Don., *bogotense* H. B. K., *palustre* L., *limosum* L., *littorale* Kühlew., *xylochaetum* Mett., *Martii* Mlde., *giganteum* L., *pyramidale* Goldm., *Schaffneri* Milde, *ramosissimum* Desf., *Sieboldi* Mlde., *debile* Roxb., *myriochaetum* Cham. & de Schlchtd., *mexicanum* Milde, *hiemale* L., *robustum* A. Br., *laevigatum* A. Br., *trachyodon* Al. Br., *variegatum* Schl., *scirpoides* Mchx. Neben den Diagnosen und Beschreibungen finden wir auch ein reiches Wissen über Anatomie, Formen und Messungen, Physiognomie, Biologie, Charakter, Boden, Vorkommen und Verbreitung, Sammlungen, Abbildungen und Geschichte niedergelegt.

Juratzka.

Correspondenz.

Wien, im Mai 1867.

Wie mir Herr Professor Lange aus Kopenhagen schreibt, hat der dortige botanische Verein beschlossen, im Sommer d. J. die Faer-Inseln botanisch zu durchforschen und die bei dieser Gelegenheit gemachte Ausbeute von Pflanzen an die Förderer dieser Expedition zu vertheilen. Zu diesem Zwecke werden von Seite des Vereines Aktien ausgegeben, deren jede seinem Besitzer einen Theil des Gesammelten sichert. Eine solche Aktie kann von dem Sekretäriat des Vereines gegen Erlag von 5 Rchthlr. bezogen werden.

Dr. S. Berggren.

Herculesbad bei Mehadia, am 27. April 1867.

Seit 19. April verweile ich hier und mache rastlos Excursionen in die Umgegend. Den Domugled bestieg ich bereits zweimal von verschiedenen beinahe unzugänglichen Seiten und kam wieder auf anderem Wege zurück. Ich mache hier sehr viel Ausbeute und habe mehrere Arten auch für Ihre botanische Tauschanstalt in grösserer Masse gesammelt, so z. B. *Moehringia pendula* und die schöne *Arabis procurrens*. Leider muss ich morgen Nachmittag schon die Gegend verlassen und Montag den 29. Früh mit dem Eilschiffe von Orsova aufbrechen, da mein 14tägiger Urlaub zu Ende ist. Ueber meinen Ausflug werde ich Ihnen später ausführlich berichten. Janka.

Triest, 9. Mai 1867.

In Begriff meinen Ausflug nach Dalmatien nunmehr anzutreten, möchte ich Sie von meinen bisherigen Erlebnissen unterrichten. Hier fand ich bei Herrn Hofrath Ritter v. Tommasini und durch seine gütige Empfehlung bei Herrn Accurti, Professor am deutschen Obergymnasium, einem Forscher, welcher die Algen des adriatischen Meeres zum Gegenstande seiner gründlichen Studien gemacht hat, den freundlichsten Empfang. In Begleitung des Letzteren besuchte ich am 5. den Monte Spaccato, diese durch die Forschungen so vieler ausgezeichneten Beobachter seit Hoppe und Hornschuch klassisch gewordene Localität. Zu meiner Ueberraschung zeigt dieser Theil der Triester Umgegend (namentlich wenn ich mich eines gerade 4 Jahre früher vor den Thoren Genua's gemachten Ausfluges erinnere), nichts weniger als einen mediterranen Florentypus, wie dies freilich aus ähnlichen Ursachen (der Wirkung der zerstörenden Bora und dem erkältenden Einflusse des Karstplateaus) auch mit der näheren Umgebung Fiume's der Fall zu sein scheint. Heute Früh bin ich von einem Ausfluge nach Padua zurückgekehrt, wo mich Herr Prof. R. de Visiani in der zuvorkommendsten Weise aufnahm und den liebenswürdigsten Führer durch den altberühmten, indess erst durch seinen jetzigen Direktor zu dem gegenwärtigen hohen Grad der Vollkommenheit gelangten botanischen Garten machte. Der ältere botanische Garten bildet ein mit einer, von Balustraden gekrönten Mauer umgebenes Rondel, innerhalb dessen die Pflanzen nach natürlichen Familien geordnet, kultivirt werden. Der der Mauer zunächst gelegene Theil kann im Winter überdacht werden, so dass die daselbst befindlichen, übrigens im freien Boden gepflanzten Prachtexemplare von Kalthauspflanzen Schutz erhalten. Die Krone derselben bildet die weltberühmte palma di Göthe, ein riesenhaftes Exemplar von *Chamaerops humilis*, dessen Anblick auf die Entwicklung der Metamorphosenlehre bei unserem unsterblichen Dichter von so hohem Einflusse war. 13 grössere Stämme, jetzt gerade mit der dunkelgelben (♀) Blüthe bedeckt, erheben sich aus einer Wurzel. Ausserdem befinden sich in diesem inneren Kreise zwei ungeheure Exemplare von *Magnolia grandiflora*, deren glänzendes Laub dem Besucher schon beim Eintritt in den Garten entgegenleuchtet, und ein riesenhafter *Gymnocladus canadensis*, an dessen Stamm ein Prachtexemplar von *Wisteria chinensis* herangeklommen ist. Dieses Allerheiligste ist von einer Art englischen Parks, grösstentheils einer Schöpfung des Prof. de Visiani, umgeben, in welchem ich an ausgezeichneten Exemplaren nur folgende hervorheben will. Eine *Juglans nigra*, welche kaum 2 Männer umspannen, eine *Tilia argentea*, deren kaum von einem Manne zu umspannender Stamm ursprünglich auf die gemeine Linde gepfropft wurde, daher auf einem viel dünneren Fusse ruht, ein uralter *Platanus orientalis*, dessen Stamm durch unregelmässige Borken-Entwicklung die bizarrste Höckerbildung zeigt, *Celtis australis*, *Gleditschia triacanthos*, *Liquidambar styraciflua*, *Cedrus Deodara*, *Cryptomeria japonica* von ungeheuren Dimensionen etc. Ein in diesen Park gelegener Hügel bietet die prachtvollste Aussicht auf den Garten und die benachbarte uralte Basilica St. Antonio. Die Gewächshäuser sind in unmittelbarem Zusammenhange unter sich und mit der Wohnung des Direktors, welche auch das Auditorium und die Sammlungen enthält, mit beträchtlichem Kostenaufwande, welchen die österreichische Regierung noch vor wenigen Jahren mit nachahmenswerther Liberalität bewilligte, erbaut. Ein grosser Thurm ist eigens für ein Prachtexemplar der *Araucaria excelsa*, vielleicht eines der grössten, welche in Europa existiren, erbaut. Nicht weniger musterhaft sind die reiche Bibliothek und das Herbarium eingerichtet, von dem die Sammlung dalmatischer Pflanzen, welche die Belege zu Prof. Visiani's Flora Dalmatica enthält, einen der werthvollsten Theile ausmacht. Unvergleichlich aber ist die Sammlung fossiler Pflanzen, welche Prof. de Visiani, grösstentheils aus den tertiären Formationen des Monte Bolca, von Vicenza und dem dalmatischen Monte Promina zusammengebracht hat. Jedes der dort zu Dutzenden vorhandenen grossen Palmblätter, Früchte etc. würde selbst einer grössern Sammlung zur höchsten Zierde gereichen. Die Krone des Ganzen ist indess ein ca. 10 Fuss hoher Palmenstamm mit einer Anzahl wohl erhaltener Blätter, ein Unicum, welches seine lebende Verwandte, die Göthepalme, an Seltenheit jedenfalls weit hinter sich lässt. — Prof. **Visiani** hat kürzlich in den Atti del R. Istituto Veneto eine Abhandlung über den in der Flora Dalmatica von ihm als *Cheilanthes fimbriata* beschriebenen Farn *Cheilanthes Szovitsii* F. et M. veröffentlicht, auf welchen er wegen des sonderbaren, aus langen Haaren bestehenden Indusiums und der einzelnstehenden (nicht zu soris vereinigten) Sporangien die Gattung *Oeosporangium* gründet. Sein Assistent ist gegenwärtig Dr. Saccardo aus Treviso, welcher ausser einigen zoologischen Arbeiten ein Verzeichniss der Phanerogamen der Provinz Treviso und getrocknete Laubmoose Venetiens veröffentlicht hat, und gegenwärtig an einer Aufzählung der venetianischen Gefässkryptogamen und Moose arbeitet.

Dr. P. **Ascherson.**

Ragusa, 15. Mai 1867.

Meine in dieser Zeitschr. 1867, S. 84 ausgesprochene Vermuthung, dass *Cymodocea aequorea* **Kön.** der Flora des Kaiserstaates angehöre, kann ich eher, als ich es hoffen durfte, bestätigen. Ich benutzte den Aufenthalt des Dampfers in Spalato zu einem kleinen Fischzuge auf Meergewächse, die mir in einer Viertelstunde alle vier bisher bekannten Mittelmeer-Najadaceae, einbrachte *Zostera marina* L. und *Posidonia oceanica* (L.) **Dél.** brachte ich aus tieferem Wasser hervor, letztere ganz frisch, erstere etwas beschädigt und dort vielleicht nur angespült; *Zostera nana* **Rth.** und *Cymodocea* zog ich unter 1—2 Faden Abstand vom Ufer und in 2—4' Tiefe ganz frisch und dort offenbar wurzelnd heraus. In Pola verweilte ich 1 Tag und botanisirte dort unter gütiger Führung des Hrn. Marine-Obergärtners **Laube** und des hochw. Herrn R. **Huter**, der daselbst schon 14 Tage mit bestem Erfolge in Gesellschaft des Th. **Pichler** sammelt. Ich erwarte beide mit dem nächsten Dampfer hier. *Capsella rubella* **Reut.** ist bei Pola, wie auch in Padua, gemein. Der viele Regen (noch gestern regnete es etwas auf der See) hat der hiesigen Vegetation und namentlich der in Pola, eine ziemliche Frische bewahrt.

Ascherson.

Ns. Podhragy, am 9. Mai 1867.

Vor einigen Tagen besuchte diese Gegend Herr **Knapp**, der Ihnen gewiss über seine Funde, vielleicht auch über das, bei den wenigen, in meiner Gesellschaft gemachten Spaziergängen Beobachtete berichten wird. Ich war gestern so glücklich wieder zwei für meine Flora neue Pflanzen auf den Bošácer Bergwiesen Nowá Hora zu finden, und zwar: *Vaccinium Myrtillus* und *Orchis sambucina*, letztere gelb und rothblühend an einer Stelle in ziemlich grosser Anzahl. An Moosen brachte ich nur Bekanntes mit: *Dicranum Mühlenbeckii* auch hier massenhaft und reichlich fruchtend, jedoch in dieser Zeit die Früchte wenig entwickelt, *Mnium affine*, *punctatum*, dann weiter im Kameničné: *Pogonatum urnigerum*, *Polytrichum piliferum*, *Seligeria recurvata* fast jeden feuchten Stein überziehend, in bester Entwickelung Neuer Standorte seltener Podbragyer Pflanzen fand ich schon heuer eine ziemliche Anzahl, so namentlich *Majanthemum bifolium*, das ich nur auf einer Stelle bisher beobachtet hatte, fand ich zu meiner nicht geringen Freude viel näher zu meiner Wohnung auf dem Bergabhange Sbehowá, *Pulmonaria mollis* Wlf. auch auf Sandstein der Nowá Hora u. a. Ausserdem brachte ich schöne Exemplare von *Colchicum autumnale β. vernum* nach Hause. Es ist mir leid, dass heuer wieder eine grosse Strecke der Bohuslawicer Wag-auen ausgerodet und umgeackert wurde, denn so dürfte *Ribes nigrum* bald verschwinden. Die Wag überschwemmte schon dieses Jahr vielmal die Auen, so dass ich an dem Beobachten und Sammeln der Weiden, namentlich deren Bastarte abermals verhindert wurde. Diesen verloren gegangenen Genuss muss ich mir auf eine andere Weise ersetzen, indem ich in den nächsten Tagen das, am linken Wagufer gelegene Gebirge auf jeden Fall besuche. H. Holuby.

Zeliz in Ungarn, den 13. Mai 1867.

In der bot. Hinterlassenschaft des am 14. Febr. d. J. verstorbenen Dr. Alex. Márkus, Rector am evang. Gymnasium zu Neusohl, befinden sich: *a)* ein Herbar, bestehend aus 7400 Exmpl. Phanerogamen. und 1400 Exm. Kryptogamen u. z. 600 Diatomaceen, 400 Grünalgen, 80 Lichenen, 90 Moose und 195 Farne. Die Algen für ungar. Kryptogamisten von wesentlicher Bedeutung, sind überdiess von Prof. Dr. Rabenhorst als „sehr schön und sorgfältig aufgelegt und getrocknet" gelobt, und in mehreren Centurien von jeder Art bestellt gewesen; *b)* eine Bibliothek, Rabenhorst's sämmtliche Werke enthaltend; *c)* zwei Mikroskope, mit 750- und 150maliger Vergrösserung von Wasserlein in Berlin gekauft; *d)* ein vollständiges, noch wenig gebrauchtes bot. Besteck. Diese werden von der Witwe in Neusohl (Ungarn) zu verkaufen gesucht. J. B. Keller.

Brüssel, den 3. Mai 1866.

Die Art und Weise Pflanzen zu trocknen, ja selbst sie zu diesem Zwecke auszuwählen scheint man, nach meinen Erfahrungen, in Brüssel nicht so gut zu verstehen, wie in Deutschland. Aus diesem Grunde habe ich durch Ihre Sendung grosse Freude angerichtet. Die Umgebung Brüssels in Bezug auf die Flora ist sehr monoton, was durch die vorherrschende ebene Bodenbildung sehr erklärlich ist. Je weiter man sich von der Hauptstadt und zwar nach allen Richtungen entfernt, desto mannigfaltiger werden die Vorkommnisse, als Einflüsse der auftretenden Gebirge im Süden und Osten, des Sumpflandes (Campine) im Norden und des Meerstrandes im Westen. Die Erlangung zweier Pflanzenarten hat mir viel Freude gemacht, des *Bromus arduennensis* Lej., der zwischen Namur und den Ardennen häufig ist und der *Lathraea clandestina* L., die freilich viel seltner vorkömmt und die meinem Herbar noch fehlte. Ein angeblich neues *Hieracium mosanum* Crepin habe ich noch nicht erlangen können, wie dies mit den vielfachen Zwischenformen in dieser Gattung leider zu oft geschieht, weil sie von den verschiedensten Einflüssen abhängen und desshalb meistens an eine beschränkte Localität gebunden sind. **Eduard Vogel.**

Personalnotizen.

— Dr. **Ludwig Haynald** ist zum Erzbischof von Kalocsa ernannt worden.

— Professor Dr. **Franz Unger** wurde von Sr. Majestät dem Kaiser durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone III. Cl. ausgezeichnet.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die **Société Botanique de France** wird in diesem Jahre in Paris vom 26. Juli bis 23. August zu einer ausserordentlichen Versammlung zusammentreten. Während dieser Zeit wird sie jeden Freitag Sitzungen halten, in welchen Berichte über den botanischen Theil der allgemeinen Ausstellung vorgetragen werden. An den übrigen Tagen sollen Besichtigungen wissenschaftlicher Institute und Exkursionen in die Umgegend von Paris unternommen werden. Vom 16. bis 23. August endlich wird sich die Gesellschaft als Congrès botanique international constituiren.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen von den Herren: **Val de Lièvre** mit Pflanzen aus Südtirol, **Falk**, **Nordstedt** und **Jänsson** mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen; Dr. **Lagger** mit Pflanzen aus der Schweiz.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: **Buchwald**, **Bausch**, **Hille**, **Sekera**.

Inserat.

Verlag von **Eduard Trewendt** in **Breslau.**

Soeben erschien und ist in allen Buchhandlungen zu haben:

Pyrenomycetes germanici.

Die Kernpilze Deutschlands.

Bearbeitet von

Dr. Th. Nitschke.

Erster Band. Erste Lieferung. gr. 8. 10 Bog. Eleg. broschirt.
Preis: 1 Thlr. 20 Sgr.

Die vorliegende Lieferung beginnt ein Werk, das bestimmt ist, die erste relativ vollständige, den gegenwärtigen Ansprüchen der Wissenschaft entsprechende systematische Bearbeitung der genannten Pflanzengruppe zu geben.

Der Verfasser beabsichtigt, den Stoff in 2 Bänden zu je 4 bis 5 Lieferungen vom Umfange der vorliegenden zu behandeln und auf einigen Tafeln am Schlusse eines jeden Bandes die carpologischen Charaktere und Hauptypen, insbesondere in anderweitig bisher nicht untersuchten und abgebildeten Formen zu illustriren.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3. Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 7.

XVII. Jahrgang. WIEN. **Juli 1867.**

INHALT: Botanische Neuigkeiten. Von Heufler. — Botanische Ergebnisse. Von Dr. Pancic. — Zur Flora von Hallein. Von Schmuck. — Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Die europ. Anthoxanthum-Arten. Von Janka. — Die europ. Hierochloa-Arten. Von Janka. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Holuby, Janka. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion.

Botanische Neuigkeiten aus der Gegend von Innsbruck.

Aus einem Briefe des Professors Dr. Kerner ddo. Innsbruck 5. Juni 1867 an den Freiherrn von Hohenbühel, gen. Heufler, in Wien, mit Anmerkungen des Adressaten.

Um mir die von Rabenhorst herausgegebenen Algae europ. exsicc. tauschweise zu erwerben, sende ich an den Herausgeber zeitweilig die eine oder andere der hier vorkommenden interessanteren Algen ab. Heute habe ich so eben 130 schön präparirte Ex. der *Hildenbrandtia rosea* (Anmerkung 1), welche ich in mässig kalten, kalren, kalklosen Quellen des Innthales bei Jenbach, Egerdach, Gallwies und am Mittelgebirge bei Patsch (1500 — 3500′) auffand, expedirt.

Meine die Laubmoosflora des Innsbrucker Florengebietes betreffende Arbeit soll, wenn es halbwegs möglich ist, im nächsten Winter veröffentlicht werden. Ich will nur noch früher die Serpentinfelsen der Tarnthalerköpfe zwischen Navis- und Wattenthal und die Moore bei Kühtei und in der Leutasch besuchen, bevor ich abschliesse. Graf Bentzel, der seit letztem Herbst wieder in Innsbruck weilt, hat mir seine reichhaltigen Sammlungen (welche Orig.-Exemplare fast aller europ. Moose von Schimper und Moose von vielen anderen Bryologen enthalten) zur Disposition gestellt. Interessiren dürfte Sie von meinen jüngsten bryologischen Funden insbesonders *Mnium subglobosum* (Anmerkung 2), welches ich in den eisig kalten Quellen des Grimpenbaches (am Fusse des Rosskogels) 6000—7000′, in Gesellschaft des *Dissodon splachnoides* auffand. Was das neue *Dicranum* anbelangt, von welchem ich früher einmal geschrieben habe, so erklärte Juratzka, dem ich vor einiger Zeit davon eine Probe geschickt habe, dasselbe für sein noch nicht beschriebenes *D. neglectum.*

Ich kann mich jedoch mit Juratzka nicht einverstanden erklären. Sein *D. neglectum*, von welchem er mir Exemplare gesendet, kommt allerdings auch hier bei Innsbruck in Mulden und Karen der Solsteinkette vor; das *Dicranum* aber, welches ich für neu halte und *D. Bentzelii* getauft habe, unterscheidet sich von dem *D. neglectum* sehr auffallend durch die schmalen verlängerten Blattzellen. Dass diese verlängerten Blattzellen durch Resorption der Zwischenwände entstanden sein sollen, wie Juratzka meint, will mir nicht einleuchten; denn es wäre doch sonderbar, dass an allen Exemplaren dieses in den Centralalpen an so verschiedenen Punkten gesammelten Mooses diese Resorption sollte stattgefunden haben. Uebrigens will ich mit meinem Urtheile noch zurückhalten und dieses bisher nur steril (constant in Gesellschaft von *D. albicans*) gefundene *Dicranum* heuer nochmals auf's Korn nehmen.

Auch in Betreff des *Dicranum Blyttii* bin ich mit Juratzka nicht einverstanden. Ich halte nämlich das für *D. Blyttii* von ihm angesehene Moos vom Patscherkofel nur für ein abnormes *D. Starkii* und nicht für das echte Schimperische *D. Blyttii*, welches Bentzel in sehr schönen und zahlreichen Exemplaren in seinem Herbar bewahrt. Zarte Stämmchen des *D. Starkii*, an welchen die ♀ Blüthen etwas weiter von dem Perichaetium hinabgerückt oder auch gestielt sind, kann man unter dem gewöhnlichen normalen *D. Starkii* überall herausfinden. Solche eingesprengt zu findende Stämmchen wurden wohl mehrfach für *D. Blyttii* gehalten (so z. B. von P. G. Lorentz (vergl. dessen Moosstudien), sind aber von dem reichfruchtigen durch die blasse Kapsel ausgezeichneten in dichten Polstern „(caespitibus ingentibus [Schimper])" wachsenden echten *D. Blyttii* gewiss verschieden. Die von dem Blüthenstand genommenen Merkmale scheinen mir von den Bryologen zu hoch angeschlagen zu werden und sind durchaus nicht so beständig, wie angegeben wird. Seitdem H. Müller in Lippstadt einzelne Exemplare des *Mnium serratum* auch zweihäusig beobachtet hat u. d. g. habe ich selbst auf das Merkmal des zweihäusigen oder einhäusigen Blüthenstandes etwas das Vertrauen verloren.

Von Phanerogamen habe ich heuer bereits einige ganz hübsche Funde gemacht. Als den interessantesten betrachte ich die Entdeckung des Standortes der *Primula pubescens.* Bei Pregratten findet sich dieselbe, wie sich neuerlich herausstellte, nur kultivirt in den Bauerngärten vor und den Standort auf den Alpen bei

Innsbruck, auf welchen Clusius seine *Auricula ursi secunda* angibt, war hier in Innsbruck gänzlich unbekannt. Durch Zufall erfuhr ich nun vor zwei Jahren, dass der Messner in Trins im Gschnitzthal „rothe Platenigel" kultivire, und in's Verhör genommen, theilte dieser mit, dass die „rothen Platenigel" an mehreren Punkten im Gschnitzthale vorkommen. Eine Excursion dahin im verflossenen Jahre war leider zu früh unternommen, und es waren damals die Berge bis fast zur Thalsohle noch mit Schnee bedeckt. Heuer nun war ich glücklicher und traf gerade zur rechten Zeit im Gschnitzthale ein. Südlich vom Dorfe Gschnitz erhebt sich eine mächtige Felsenpyramide Hochthor genannt, welche, wie so viele andere Berge dieses Gebietes abwechselnd aus Kalk und metamorph. Schiefer aufgebaut ist. Hier nun findet man denn auch bei 5500′ Seehöhe an den Felsen, oft nur wenige Schritt von einander getrennt, die anderwärts sich förmlich ausschliessenden *Primula Auricula* und *P. hirsuta* DC. (*villosa* Koch, Hausmann und der meisten Autoren, nicht Jacq.) und zwischen diesen beiden Arten in fast eben so grosser Menge die aus ihnen hervorgegangenen Blendlinge. Wie bei so vielen andern, lassen sich auch hier deutlich zwei Hybride unterscheiden, von denen die eine der *Primula Auricula*, die andere der *P. hirsuta* näher steht. Die erstere ist nach der Beschreibung und nach den kultivirten Exemplaren aus Pusterthal die *P. pubescens*, die letztere scheint mit *Pr. alpina* Schleicher identisch. — Da ich hier gerade zweier goneiklinischer Bastarte erwähne, erinnere ich mich auch des *Geum tirolense* und *inclinatum* und Ihrer im vorletzten Briefe gestellten bezüglichen Frage. Zwischen *Geum montanum* und *G. rivale* fand ich bei Innsbruck zwei Bastarte, den einen, welcher dem *Geum montanum* näher steht in der Nähe von Lisens, den zweiten, welcher sich an *G. rivale* anschliesst, nächst dem Kreuzbrunnen am Patscherkofel.

Ersterer ist vollkommen identisch mit *Geum inclinatum* Schleicher und *G. sudeticum* Tausch und auch identisch mit dem von Merlo in Südtirol aufgefundenen und durch Ihre Vermittlung dem Ferdinandeum zugekommenen Geumbastart. Letzterer dagegen, welcher in Blüten- und Fruchtbildung von *G. inclinatum* sehr abweicht, war noch nicht beschrieben und wurde von mir nun als *G. tirolense* publizirt.

In den letzten Jahren habe ich wiederholt Pflanzen-Bastartirungen eingeleitet und hiebei gesehen, dass die Erzeugung von Bastarten ausserordentlich leicht gelingt. Gerade gestern ist ein Blendling aufgeblüht, den ich vor zwei Jahren aus *Dianthus superbus* und *D. silvestris* erzeugte. Der *Dianthus önipontanus (alpinus × superbus)*, der wahrscheinlich durch Vermittlung von Bienen ohne unser Zuthun sich gebildet hat, ist eine wahre Prachtpflanze und hat bereits als Zierstaude seinen Weg in die deutschen Handelsgärten gefunden. Ich bin überzeugt, dass sich noch manche schöne Zierpflanze in der Weise erzeugen liesse, dass man z. B. aus dem *D. barbatus* durch Bestäubung mit *D. superbus* eine Hybride bildet, welche mit dem Blüthenschmelz und kräftigem Stamme der einen den Wohlgeruch und das grössere Blüthenausmass der anderen verbindet. Die Bastarte, welche wir im Garten kultiviren bringen (mit Ausnahme der *Anemone intermedia*) alljährlich reichliche keimfähige Samen hervor und ich gewinne immer mehr die Ueberzeugung, dass im Pflanzenreich die Bastartirung auch ein wesentliches Mittel zur Vervielfältigung der Pflanzentypen in der freien Natur ist.

Von den Funden an Phanerogamen interessiren Sie vielleicht noch als neue Arten der tirol. Flora: *Carex Heleonastes*, *C. macilenta* Fries. und *C. binervis*, von welchen ich ersteren in den Torfmooren bei Seefeld, den zweiten in den Zirbenwäldern der Centralkette und den dritten bei Mühlau fand.

Anmerkung 1. Diese einzige Florideenalge des Süsswassers (*Hildenbrandtia sanguinea β. fluviatilis* Ktzg. Sp. Alg. 694) ist für Nordtirol neu. In Südtirol in zahllosen Bächen und am Grunde der Wasserleitungen bei Meran um Gratsch, Algund und Plarsch auf Steinen (Granit und Gneiss) und Bruchstücken von irdenem Geschirr, auf letzteren auch mit Früchten. Milde in bot. Zt. 1862. 191, 435, 457. In der dortigen Gegend auch unterhalb der Brunnenburg in einem Brunnenhäuschen, dann bei Trautmannsdorf, Marling, am Marlinger Berge. Milde a. a. O. 1864, Blg. 3. 12, auch Hb. Hfl. — In Oberösterreich in einer Quelle bei Braunau im Innviertel. Sauter im Hb. Schimper laut Schaerer Enum. Lichn. als *Sagedia rubra*, wo irrig Braunau nach Tirol verlegt wird. Sieh auch Körber Par. 332. — In Böhmen; Opiz Seznam 207. — In Mähren an Felsen des Kattuw zwischen Wranau und Adamsthal. Nave in Br. Verh. 2. 56. Auch in der Punkwa bei Blansko. Dr. Kalmus l. Nave a. a. O. — In Schlesien in der Biela bei Freiwaldau an Flussmuscheln, von dort durch Kolenati an Nave mitgetheilt. A. a. O. Dieser Standort ist in meinem Herbar von Nave durch den Beisatz, zwischen Freiwatdau und Böhmischdorf, noch näher bezeichnet.

Anmerkung 2. *Mnium subglobosum* Br. et Schp. Br. eur. ist neu nicht bloss für Tirol, sondern auch für die Alpen überhaupt und für ganz Oesterreich. Denn der Fundort, welchen Emanuel Weiss (ö. b. Z. 1861, 353) in seinem Aufsatze mit dem Titel „Zur Moosflora Böhmens" nach einer schriftlichen Notiz Milde's angeführt hat, nämlich die kleine Schneegrube, ist nicht böhmisch, sondern liegt am Nordabhange der Schneekoppe im Riesengebirge, bereits in Preussisch-Schlesien. Milde hat diesen Fundort später in der bot. Ztg. 1864, 50 selbst veröffentlicht. Zu diesen und zu den in Schimpers Syn. 399 veröffentlichten europäischen Fundorten ist noch der in der Provinz Preussen auf Torfmooren bei Bridszull und Skirwieth des Bezirkes Ibenhorst von Klinggräff (Kr. Reisever. 1864, Nr. 55. Hbr. Hfl.) und der westphälische, von Dr. H. Müller in Lippstadt (dessen Exsicc. Liefrg. VI. I. Milde in Hedwigia 1865, 136) aufgefundene zuzuzählen. Zum Brocken, wo Hampe dieses Moos, wie es scheint, in Europa zuerst auffand, und der noch zur Zeit des Erscheinens von Schimper's Synopsis als der einzige europäische Fundort mit Ausnahme Skandinaviens und Englands bekannt war, sind in kurzer Zeit der Nordabhang des Riesengebirges, die norddeutschen Tieflandsmoore und der Nordabhang der alpinen Centralkette gekommen, ganz entsprechend den bekannten Vertheilungsgesetzen nordischer Pflanzen im mittleren Europa.

◆

Botanische Ergebnisse einer i. J. 1866 unternommenen Reise in Serbien.

Von Prof. Dr. Jos. Pancic.

(Schluss.)

Genau westlich von Suvo rudište liegt der viel niedrigere Kegelberg Jedovnik, dessen Substrat Serpentin ist, der indessen trotz seiner einladenden Configuration für den Botaniker wenig Neues bietet. Zwischen ihm und den anderen Spitzen des Kopaonik liegen ausgedehnte Rothtannenwälder, in denen ich ausser *Viola biflora* und *Ajuga pyramidalis* nichts Besonderes bemerkte; die Lichtungen waren hie und da ganz überdeckt mit *Verbascum pannosum*, die entblössten Stellen mit *Scleranthus uncinatus*; an steinigen Lehnen wucherte in dichten Rasen *Erica carnea* durchbrochen von *Melampyrum saxosum. Daphne Blagayana*, *Viola lutea*, *Erythronium dens canis*, *Botrychium Lunaria.* Tief unter dem Jedovnik liegt die Samokovska reka, ein wasserreicher Wildbach, der alle Quellen des Ravni Kopaonik aufnimmt und sich bei Banja in die Jošanica ergiesst. An diesem Bach standen einst die Hammer- und andere Werke, wo ein Theil der Kopaoniker Erze verarbeitet wurde. Welche Erze, auf welches Metall und wann?, das ist vor der Hand noch nicht ermittelt, da die Zeit alle Spur von Baulichkeiten verwischt hat; und nur grosse, gänzlich verraste Schlackenhalden, ein Ambos und Bestandtheile des Hammers deuten auf einst regen Bergbetrieb hier. Die eine Stunde abseits liegenden sehr einladenden Kozje stene — Gamsfelsen — konnten wegen dichten Wolken, die sich am Suvo rudište zeigten und Regen befürchten liessen, nicht besucht werden. Nun wurde der Tannenwald in nördlicher Richtung durchzogen und trotz Wind und Regen die Gobela erklommen. Dieser Berg oder eigentlich eine Bergkette aus mehreren Spitzen bestehend bildet die westliche Verlängerung des Suvo rudište und wird von selbem durch eine tiefe Einsattlung getrennt. Der Gobela wird um kaum mehr als einige zehn Klafter von Suvo rudište überragt; seine westlichste Spitze, die Vrletnica besteht aus Kalk, alle übrigen Spitzen aus Gneuss. Die Fugen des dünn geschichteten Kalkes sind am Vrletnica vollgestopft mit *Saxifraga Friderici Augusti* worunter sich hier und da *Kernera saxatilis* mischt. Im Frühjahr dürfte auf diesen Felsen noch Manches zu suchen sein; jetzt war weder hier am Kalk, noch am Gneuss der übrigen Spitzen etwas Besonderes zu sehen, und nur auf dem Vučji kamen wurde noch *Lycopodium Selago* nebst einigen Exemplaren von *Sagina Linnaei* Presl gesammelt. Der Zug, der sich von Kletnica über den Gobela zum Vučji kamen zieht, gabelt sich hier und sendet nach Nordost einen Ausläufer, der sich allmälig gegen Brzeće senkt. Ein Stündchen unter Vučji kamen liegen die weissen Felsen — Bele stene — aus Kalk bestehend und bieten dieselbe *Saxifraga*, die auf der Vrletnica so häufig vorkommt, dann ausserdem noch: *Edrajanthus Kitaibelii*, *Nigritella angustifolia*, *Aster alpinus*, *Polygala major*, *Sesleria elongata*, *Hieracium bifidum*, *H. farinulentum*. An diese Felsenpartie stosst in Westen eine sanft geneigte Fläche, die in guten Jahren mit einem dichten Teppich alpiner Gewächse, *Trollius europaeus*, *Astrantia major*, *Cacalia albifrons*, *Senecio cordatus*, *Aconitum Koelleanum*, *A. paniculatum*, *Achillea magna*, und besonders zahlreich *Pancicia serbica* bedeckt ist. — Heuer war von dem Allen äusserst wenig zu sehen. — Dem Kapaonik entspringen unzählige Quellen, wovon sehr viele auf die obere kahle 500 bis 1000′ verticaler Höhe einnehmende Region fallen. Mein Vorhaben: diese Quellen nach alpinen Hydrophyten fleissig zu durchsuchen, ward heuer, der frühen Heumahd wegen ganz vereitelt. Aus Mangel an Gras schnitt man eben Alles, was die Sense an diesen quelligen Orten fassen konnte am fleissigsten weg. Am Krčmar, einem weiten Quellenfächer an der nördlichen Lehne des Suvo rodište konnten noch beobachtet werden: *Silene Asterias*, *Cardamine acris*, *Arabis constricta* Gris., *Crepis succisaefolia*, *Rumex Patientia*, *Tozzia alpina*, *Epilobium trigonum*, *Galium uliginosum*, *Gymnadenia Friwaldii*, *Orchis cordigera* mit noch einigen anderen *Orchis*-, *Juncus*- und *Carex*-Arten; dermalen waren nur noch einzelne rudera all' dieser Herrlichkeiten da, und blos noch *Epilobium alpinum* und *E. origanifolium* mit seinen zu Boden gesenkten Stengelspitzen waren der Sense entgangen, um in die Drahtmappe zu wandern.

Zum Schlusse besuchte ich noch einmal Suvo rudište, um doch einige Exemplare des für die III. Decas Plantarum Serbiae bestimmte *Hieracium Schultzianum* (*H. pallescens* Panč. Verzeichn.), das in den früheren Tagen nicht zu finden gewesen, aufzubringen. Von dieser das ganze alte Moesien beherrschenden Spitze geniesst man eine Fernsicht, die, was Fülle des Unbekannten und Eigenthümlichkeit der am Horizonte auftauchenden Formen anbelangt, seines gleichen in Europa kaum hat. Zwei Drittheile des Horizontes NO., S., bis NW. bilden das weite von der Natur herrlich bedachte, jedoch nichts weniger als glückliche thracische Binnenland. Im

Osten beginnen den Halbkreis die Vorberge des Balkan, sich links zum serbischen Timok senkend, rechts hingegen allmälig ansteigend, die eine Tagesreise von der serbischen Grenze mit dem Sv. Gjuro die alpine Höhe erlangen und von da bald ab-, bald aufsteigend, in den hohen Balkan verlaufen. Ein Ausläufer dieses Höhenzuges, die Suva planina, eine mächtige, völlig kahle, von drei Seiten fast senkrecht ins Land einfallende — von keinem Botaniker noch besuchte — Felsenmasse begrenzt im SO. das Thal der Morava dort, wo von einer Seite die Nišava, von der anderen die von Suvo rudište kommende Toplica in die Bugar-Morava einfallen. Im Westen des Morava-Thales oder eigentlich an den Quellen dieses Flüsschens ober Kacanik beginnt der den alten Geographen unter dem Namen des Goldberges — mons aureus — bekannte Höhenzug, die Wasserscheide der dem Pontus Euxinus und dem Archipelagus zufliessenden Gewässer; — ein wahres Labyrinth von Bergzügen und Thälern, die trotz den eifrigen Forschungen eines Viquesnel's, eines Boué's, Grisebach's und Hahn's Dank dem zähen Conservatismus der Türken und ihrer christlichen Mäcenen, noch immer eine wahre „terra incognita“ ist für Geographen, Ethnographen und besonders für Physiographen. Inmitten dieses colossalen Gebirgsnetzes, fast genau in der südlichen Längenaxe des Suvo rudište liegt der Scardus, dem die vielen auch im Hochsommer sichtbaren Schneefelder den Namen Buntberg — Šara planina — verliehen haben. Weiter gegen Westen wird der Horizont von einem Haufwerk kahler Pyramiden, den Komovi — Bertiscus der Alten — der höchsten, ebenfalls noch von keinem Botaniker besuchten Alpe der thracischen Halbinsel begrenzt. Von hier streichen nordwärts durch die Herzegovina nach Bosnien eine Menge paralleler Züge; manche davon erreichen bedeutende Höhen — der Durmilor dürfte dem Šar kaum an Höhe nachstehen — und fallen dann gegen die Save allmälig ab. Im Norden endlich liegt Serbien, das von dieser Höhe sich kaum als ein nüancirtes hügeliges Land ansieht und nur dem Kundigen werden bei günstiger Beleuchtung die vielfältigen Kuppen, Felspartien und Abstürze sichtbar, die dem Lande in botanischer Hinsicht ein so grosses Interesse gewähren. Nordostwärts begrenzen die südlichen Karpathen den Horizont, von denen Zweige über die Donau nach Serbien streichen, um sich da mit den Vorbergen des Hämus zu vereinigen.

Nachdem nun eine Stunde dieser prachtvollen Rundschau gewidmet war, der imposante Bertiscus wieder und abermals besehen, und der lange gehegte Wunsch, ihn einmal zu besuchen, mächtig aufgefrischt wurde, ging ich an meine nähere Aufgabe: an die Aufsuchung des *Hieracium Schultzianum*. Den Standort fand ich zwar auf, aber die Pflanze war hier abgeweidet und es konnten nur Exemplare für den Garten ausgegraben werden. Ebensowenig konnte ich Etwas von den Pflanzen erspähen, die nach Viquesnel auf dem Kopaonik vorkommen sollen, als: *Hypericum olympicum*, *Geranium subcaulescens*, *Dianthus microlepis*, *D. pubescens* var. *fasciculatus*

Gris., *Pedicularis atrorubens* und *Saxifraga diapensioides*. Da ich nun zum sechstenmal den Kopaonik u. z. nach allen Richtungen begangen und alle Punkte, die das Geringste zu versprechen schienen, besucht habe, so ist auch wenig Wahrscheinlichkeit vorhanhanden, dass erwähnte Arten hier wachsen. Als ich mich nach *Hypericum olympicum* umsah, wurde ich auf ein anderes *Hypericum* aufmerksam, das ich bis jetzt mit *H. Richeri* vereinigte, und zwar *H. dubium* Leers nach Bertoloni flor. It. VIII. p. 315 = *H. maculatum* Crtz. nach Rchb. Ic. fl. germ. VI. Ic. 5179 c. Diese Pflanze ist meines Dafürhaltens näher verwandt mit *H. Richeri* als mit *H. quadrangulum*; — wenigstens was die serbische Pflanze und die Abbildung von Reichenbach anbelangt und sollte, wenn die Meinung Koch's, der *H. dubium* und *maculatum* als Synonyma von *H. quadrangulum* betrachtet, richtig, — den Namen *H. Reichenbachii* führen, der die Species zuerst gut illustrirte, obwohl seine dentes calycini etwas länger ausgefallen sind, als ich diess an der serbischen Pflanze beobachte.

Was die Holzpflanzen am Kopaonik betrifft, so wäre darüber noch Folgendes zu bemerken: die niederen Vorberge sind mit gemischten Laubwaldbeständen, vorwiegend aus *Quercus Cerris*, *pedunculata*, *conferta* in höheren Lagen *Q. Robur*, auf den Nordabhängen *Fagus silvatica*; darunter gemischt sind an den südlichen Abhängen *Pinus Pinaster*, etwas höher kommt *Betula alba* dazu; *Corylus* und *Acer tataricum*, hie und da *Sorbus Aucuparia* bilden überall das gewöhnlichste Unterholz. Die darauf folgenden Nadelwälder bestehen hauptsächlich aus *Pinus Abies*, stellenweise, besonders auf steiniger Unterlage vermischt mit *P. Picea*. Die höheren Kuppen des Kopaonik sind alle nackt; nur an den Rinnsalen der Quellen ziehen sich etwas höher aufwärts kleinere Bestände von jungen Rothtannen. Diese nackten Kuppen sind vorwiegend bewachsen mit *Vaccinium Vitis Idaea* — *V. uliginosum* und *Juniperus nana*; letztgenannter Strauch bildet ziemlich flache Polster, die sich in der Mitte, je nach der Stärke der Stämme, mehr oder weniger wölben, gegen die Peripherie aber abfallen und sich endlich am Rande mit dem übrigen Strauchwerk innig verflechten. — *Genista depressa*, *G. sericea*, *G. species* verwandt mit *G. carinalis* Gris., *G. procumbens*, *Cytisus hirsutus*, *Cotoneaster vulgaris*, dann *Bruckenthalia spiculiflora* gesellen sich zu diesen Sträuchen; den Teppich endlich vollenden die verschiedensten Kraut- und Graspflanzen, als: *Nardus stricta*, *Festuca duriuscula*, *alpina*, *laxa* und *varia*, *Poa alpina*, *Anthoxanthum odoratum* var., *Aira flexuosa*, *Agrostis alpina*. *Phleum alpinum*. *Calamagrostis silvatica*, *Luzula albida*. *multiflora*, *Crepis grandiflora*, *Hieracium Pilosella*, *Hippocrepis maculata*, *Centaurea montana*, *Pedicularis comosa*, *Hacquetii*, *Trifolium pratense* var., *Tr. montanum*, *Thlaspi alpinum*, *Gentiana utriculosa*, *acaulis*, *asclepiadea*, *Campanula rotundifolia*, *Geranium silvaticum*, *Alsine verna*, *Cerastium repens*, *Dianthus deltoides* und andere seltenere, früher angeführte Pflanzen, die übrigens zumeist auf die steinigen Kämme oder die wenigen Felsenpartien des Kopaonik beschränkt bleiben.

Im Norden senkt sich Suvo rudište zwischen dem quelligen Krčmar und dem erzreichen Zovište ziemlich steil dem circa 3000′ tiefer liegenden Bedjirovac zu. Für den Botaniker ist dieser Abhang immer eine lohnende Partie, weil das Weiden hier verboten und weil viele Wiesen entweder gar nicht, oder erst spät im Sommer gemäht werden. In voller Blüthe standen: ein *Verbascum* aus der Verwandtschaft des *Thapsus*, nahestehend dem *V. macrurum* Ten., *Centaurea Kotschyana*, *C. maculosa*, *Hieracium ochroleucum*, *Silaus virescens*, *Achillea buglossis* — wenig verschieden von *A. lingulata* WK. —, dagegen war wieder mehr verblüht: *Dianthus cruentus*, *Orobus sessilifolius* oder vielmehr *O. cyaneus* — wenn diese zwei specifisch verschieden —, *Heracleum sibiricum*, *Campanula caespitosa*, *Cineraria alpestris* und auch *Hieracium Schultzianum*, das ich hier unvermuthet knapp am Weg auf einem steinigen Hügel auffand, bot zumeist nur Fruchtemplare dar, wovon ein hübsches Quantum auch eingelegt wurde. Vor dem Wachposten, wo die Nacht gerastet werden sollte, fiel mir ein *Secale* auf, das ich beim ersten Anblick zufolge der Tracht für *S. cereale* ansah. Es füllte einige Karstvertiefungen — das Substrat ist hier Kalk — ganz aus, war eben in voller Fruchtreife, und da ich es auch tiefer um die Karaula auf Schutt und in den Gärtchen der Grenzwächter bemerkte, so fragte ich die Leute, wie das Korn hieher kam? Als ich verständigt wurde, dass es wild wachse und in manchen Jahren die ganze Umgegend überwuchere, ging ich an die Untersuchung der Pflanze und fand, dass es eine perennirende, mit *S. montanum* verwandte Art sei, die ganz zur Beschreibung des *S. dalmaticum* passt, mit dem einzigen Unterschied, dass die serbische Pflanze ein gestieltes *rudimentum floris tertii* besitzt, was Visiani seiner Art abspricht. Bei der Betrachtung dieser üppigen sich stark berasenden, selbst im wilden Zustande mässig grosse Körner erzeugenden Graspflanze drängte sich mir der Gedanke auf: ob es nicht von besonderer Wichtigkeit wäre, wenn man statt des üblichen monocarpen Kornes dieses perenne in die Kultur einführte?, wenn auch vorläufig nur als Grünfutter oder Strohpflanze, bis Dünger und lange Pflege der Frucht den erwünschten Grad von Brauchbarheit verliehen haben würden. Aehnliche Gedanken hat viel früher in mir eine andere Grasart erweckt, nämlich *Hordeum bulbosum* oder *H. strictum* Desf., wenn beide verschieden. Es wächst ziemlich häufig im NO. von Serbien; ein Knöllchen in den Garten versetzt, hat deren tausende erzeugt; da die Rasen zugleich reichlich fructificirten, so war in einigen Jahren mein kleiner bot. Garten fast ganz damit überwuchert.

In südwestlicher Richtung von Bedjirovac etwa 1000′ ober dem Grenzposten liegt eine Reihe von runden Hügeln, von denen der nächste mir schon Tags vorher als kahl, d. i. entblösst von allem Pflanzenwuchs bezeichnet wurde. Ich wollte diese von den

Landleuten auf alle mögliche Weise gedeutete Thatsache näher untersuchen und benützte die Morgenstunden des folgenden Tages, um die Anhöhe zu erklemmen. Wie wurde ich überrascht, als ich da ein zweites viel kleineres Suvo rudište fand mit derselben Unterlage: Gneuss, Granatfels, kupferhaltigem Magneteisenstein, — und dieselben zwei Pflanzen: *Cardamine Kopaonikensis* und *Alsine* spec., von denen ich früher sprach, die ferner auch hier, auf einen kleinen, kahlen Raum beschränkt, verschwinden, sobald das Erz die Oberfläche verlässt; — was gewiss ziemlich klar auf die Abhängigkeit dieser zwei Species vom Eisen- oder Kupferoxyd deutet und näher untersucht zu werden verdient. Nachdem schliesslich eine Treibjagd auf das in den Bedprovacer Schluchten ziemlich häufige Reh veranstaltet und dabei ein tüchtiger Bock, aber noch im Sommerkleide mitgebracht wurde, verliess ich den Kopaonik, um die Župa, eine der wichtigsten Weingegenden Serbiens zu besuchen. Auf dem ziemlich langen Weg dahin ward nur Weniges notirt, was der Erwähnung werth wäre: an dem Mühlgraben bei Brzeće: *Stellaria glauca*, an vielen quelligen Abhängen *Cirsium siculum*, auf Gesteinschutt *C. candelabrum*, auf einem Kalkfelsen — Radmanov hamen — *Silene parnassica* und *Astragalus depressus*. Sobald man von Bedprovac ins Thal des Brzeć-er Baches tritt, erscheinen auf kurze Distanzen mächtige Schlackenhalden, die sich 1 Stunde thalabwärts erstrecken. Diese vielen Schmelzreste und die vielfach variirenden Volkssagen, die oft mit dem Namen Radman verwebt sind und von reichen mit Goldsteinen gepflasterten Bergstädten zu erzählen wissen, deuten auf einen sehr lebhaften Bergbetrieb und machen es erklärlich, dass das Volk in seinen Gehängen den Kopaonik als eine der drei Goldgruben der serbischen Caren walten lässt. Unter Brzeće ist weit und breit das anstehende Gestein Serpentin, der ebenso coupirt, schroff und kahl ist, wie diess bei Mokragora und Račka bemerkt wurde, und ist höchst wahrscheinlich mit denselben Pflanzen, — an manchen Gehängen fast ausschliesslich mit *Alyssum argenteum* bewachsen.

Die Župa liegt in einer tiefen Bucht, die sich aus dem obern Morava-Thal weit ins Kopaoniker Gebirg zieht. Sie wird im NW. von einem hohen Ausläufer geschützt, der vom Suvo rudište nordwärts streicht und sich an seinem nördlichsten Ende — fast in der Mitte des besagten Morava-Beckens — mit dem Željin zur bedeutenden Höhe von 4000′ erhebt. Die Endzweige, welche der Željiner Gebirgsstock dem Thal zusendet, bilden ein vielfach nüancirtes Hügelland und sind das Substrat, auf welchem sich seit undenklichen Zeiten eine ziemlich ergiebige Weinkultur etablirt hat. Das Terrain ist ein stark kalkhaltiger, oft völlig weisser, sehr lockerer Mergelboden, der leicht zu bearbeiten, und in mässig trockenen Jahren vor Verunkrautung gänzlich geschützt ist. Die eigentliche Župa wird von 26 Weingebirgscomplexen gebildet, welche wieder in drei grosse Communen vereinigt sind. In jedem Weingebirg befinden sich, je nach der Anzahl der Possidenten, 70—300 Kellerbauten, die von Weitem den Eindruck stark gedrängter Ortschaften hervorbringen, in der Nähe aber besehen, eben wegen der zu grossen Gedrängtheit der Bauten und dem Mangel von Essen auffallen. Die eigenthümliche Bodenbeschaffenheit und die geschützte Lage der Župa sind der Grund, dass hier ein sehr feuriger aber bei der primitiven Behandlungsweise wenig haltbarer Rothwein producirt wird, der in manchen Jahren, besonders von älteren Weingärten, stocksüss bleibt, und mich einigemale an den neapolitanischen Falerner erinnert hat. Dieses serbische wenig bekannte und selbst im Lande zu wenig gewürdigte Burgund dürfte in botanischer Hinsicht besonders im Frühjahr manches Interessante bieten; jetzt wurden blos bemerkt: *Euphorbia graeca* in den Weingärten selbst, viel *Colutea arborescens* und eine *Iris,* wahrscheinlich *caespitosa.*

In der Župa erhielt ich die Nachricht, dass die Cholera sich in Belgrad bedeutend ausbreite; diess zwang mich aus Rücksicht für meine Familie von einer Excursion abzustehen, die ich auf den Jastrebac — den östlichsten Ausläufer des M. Kopaonik und Fundort des *Acer macropterum* — vorhatte. Ich übersetzte bei Ploča den langen Ausläufer, den der Kopaonik zum Željin entsendet und stieg in das Thal der Jošanička reka. Schon vor Ploča war das Terrain Serpentin, und dieses Gestein begleitete mich fast ausschliesslich bis ans Ziel meiner botanischen Reise zu den Vorbergen, die sich vom M. Stol zum Ibar bei Karanovac abzweigen. Beim Herabsteigen in die Jošanicer reka wurde hier und da beobachtet *Cerastium ruderale* M. a B. und bei Jelakci eine schon von Jahren her bekannte Fundstätte interessanter Pflanzen etwas eingehender untersucht. Hier wachsen auf losem Serpentinschutt: *Artemisia saxatilis*, *Centaurea alba* var., *Scabiosa holosericea*, *Lamium bithynicum* Boiss., *Betonica scardica*, *Ziziphora capitata* und *Odontites ixodes* Boiss., welch' letztere soeben in voller Blüthe stand. Von hier bis Jošanica fliesst der gleichnamige Bach in einer tiefen, von schroffen Felsen — Syenit, Granit — eingeengten sehr wilden Schlucht, die sich erst bei Banja, wo Trachyt und Serpentin zu Tage treten, etwas erweitert. Der Bezirksort Jošanička Banja führt seinen Namen von einem Badhaus, das hier seit undenklichen Zeiten besteht, leider aber wenig besucht wird, weil der Zugang dazu von allen Seiten durch die Vorberge des Kopaonik versperrt wird, und die einzige prakticable Strasse: im Thal des Ibar und der Jošanička, wegen der enormen Kosten, die sie erheischen würde, nicht in Angriff genommen werden konnte. Das Wasser, welches das Bad speist, entquillt äusserst reichlich einem Syenitfelsen, — aber auch sonst an sehr vielen Stellen ober und unter dem Badhause; es ist lauteres heisses Wasser von 78—58° C. Ausser den an Quellen und Rinnsalen reichlich vegetirenden gewöhnlichen Hydrophyten, wäre nur zu erwähnen: *Cyperus badius* und ein *Scirpus*, den ich Anfangs für *S. Savii* ansah, der sich aber unter dem Microscope als *Sc. clathratus* Rchb. erwies. Etwas besser ist die Umgegend mit Xerophyten bedacht, wovon ich *Trifolium trichopterum*, *T. hir-*

tum, *Gypsophila illyrica*, *Silene paradoxa*, *Trichocrepis bifida*, *Ervum nigricans*, *Verbascum Chaixii* und ein *Hieracium Pilosella* var. *furcata* notirte.

Nun blieb mir nur noch eine interessantere Partie, der M. Stol übrig. Der ziemlich beschwerliche Weg dahin nahm zwei Tage in Anspruch; ein halber Tag wurde darauf verwendet, um bei Kovačevar sehr karbonreiche Stahlquellen zu besichtigen und bei Rudnjak, um den daselbst von Baron Herder entdeckten, für Serbien eigenthümlichen Milošin in grösserer Partie fürs Kabinet auszugraben. Die übrige Zeit ward emsig fortgetrabt und am Abend des zweiten Tages eine Sennerei unter der Stol-Spitze bezogen. Der Stol ist gleichsam die Fortsetzung des Željiner Gebirgsstockes der sich mit der Savina trpcza westwärts zieht, um sich mit den aus Bosnien herüber streichenden Aesten des Durnitor zu verbinden. Zweimal wird in Serbien die Continuität dieser Züge gewaltsam unterbrochen: einmal ober Karanovac durch den Ibar; das zweitemal ober Čačak durch die Srb-Morava, ein drittes Mal endlich an der westlichen Grenze von Serbien durch die Drina. Durch eine mässig tiefe Scharte wird der Stol in zwei ungleiche Hälften getheilt: die östliche Hälfte oder der grosse Stol bildet einen langen sich allmälig gegen Westen erhebenden, nach Norden und Süden ziemlich steil abfallenden Rücken, dessen Höhe wenig mehr als 3000′ betragen dürfte; der kleine Stol ist ein steiniger mit Gestrüpp spärlich bewachsener Kegel; beide Spitzen werden durch einen ziemlich schmalen Grat verbunden. Die breite Rinne, die zwischen den beiden Stol nach Westen steil dem Ibar zu fällt, ist mit einem dichten Wald von Edeltannen bewachsen, wo dazwischen auch Schwarzföhren vorkommen, die übrigen Gehänge werden mit gemischtem Laubwald bekleidet, die steinigen Stellen am südlichen Fuss des Gebirges mit *Juniperus Oxycedrus*-Beständen. Die Flora des hohen Stol ist meist aus denselben Gewächsen zusammengesetzt, die auch am Ravni Kopaonik vorkommen; hervorzuheben sind sonst noch: *Scorzonera hispanica*, *Trifolium pannonicum*, *Avena amethystina*, *alpina*, *Carex alba*, *Anthyllis Vulneraria* var. *vulgaris*, *Festuca spadicea* und besonders *Genista tinctoria* var. *alpestris*, die auf der Kuppe des Berges einen dichten, stark verfilzten Rasen bildet; beobachtet habe ich im Walde: *Laserpitium latifolium*, *Dianthus compactus*, *Viola declinata*, *Spiraea Aruncus*, *Sp. Ulmaria* var. *concolor*, *Salvia amplexicaulis*, *Euphorbia pilosa*, *Iris foetidissima* und *Geranium bohemicum*, welches sich besonders gern unter vermoderten Schwarzföhren ansiedelt. Waldfelsen finden sich hier und da dicht überzogen mit *Sesleria rigida* und *S. argentea*, lichtere Wälder mit *Erica carnea*, durchspickt von *Daphne Blagayana*. An einem Grat, das sich von Mali Stol zur alten Serbenveste Maglič ziemlich steil senkt, fand ich vor vielen Jahren eine *Centaurea* völlig verblüht und ohne Früchte, die in meinem Verzeichnisse als *C. coriacea* angeführt ist; die Stelle suchte ich nun auf und traf besagte *Centaurea* zwar schon etwas verblüht, aber reichlich fructificirend wieder an. Sie gehört zur kleinen Gruppe der schwarzroth blühenden Flockenblumen und ist höchst wahrscheinlich die auch den russischen Botanikern wenig bekannte *C. rigidifolia* Led. — Mit ihr fand ich noch eine andere *Centaurea* aus der Gruppe der *C. paniculata*, die ich am ersten Blick für *C. maculosa* ansah, die indess ob der pappus-losen Achaenen *C. Reichenbachii* sein dürfte. Ausserdem barg diese höchst wichtige Lokalität noch: *Laserpitium Siler*, *L. marginatum*, *Peucedanum longifolium*, *Silaus virescens*, *Eryngium serbicum*, *E. tricuspidatum*, *Centaurea atropurpurea*, *Betonica scardica*, *Orobus cyaneus*, *Silene paradoxa*, *S. effusa*, *Lasiagrostis Calamagrostis*, *Stipa pennata*, *Linum hologynum*, *L. flavum* var., *Aurinia corymbosa*; etwas tiefer auf steiniger Unterlage: *Euphorbia glabriflora*, *E. Esula* var. *orientalis*, *Potentilla Visianii*, *Dianthus cruentus*, *Isatis praecox*, und auf allen Wachholder-Sträuchen *Arceuthobium Oxycedri*.

Hier war meine botanische Reise de facto zu Ende. Ich begab mich noch denselben Tag nach Karanovac und traf den dritten Tag darauf, am 21. August 1866 in Belgrad, von wo ich vor 5 Wochen abgereist war, ein.

Zur Flora der Umgegend von Hallein.

Von **J. v. Schmuck**, Mag. Pharm.

(Schluss.)

Prunus spinosa L. an Zäunen.
Primula Auricula L. auf höheren Felsen, wie am Lauffeld an Felsen.
— *minima* L. am Lauffeld, Nordseite.
— *farinosa* L. allenthalben auf feuchten Wiesen der Ebenen, wie der Alpen.
— *veris* L. *α. officinalis* auf Hügeln unter Gesträuch.
— *elatior* in Obstgärten.
Pulmonaria officinalis L. an Waldsäumen, Laubwälder.
Pyrola rotundifolia L. auf waldigten Anhöhen; Dürnberg.
— *secunda* L. in Waldungen der Ebene, wie der Voralpen.
— *uniflora* L. in Hochwaldungen, auch weiter herab.
Pyrus Aria Ehr. am Rain nächst dem Robert'schen Steinbruch, auch auf Voralpen.
— *Malus* L. kultivirt.
— *communis* L. kultivirt.
Quercus pedunculata Ehr. zerstreut in Wälder auch an Feldwegen.
Rununculus aconitifolius L. an feuchten Stellen der Alpen und Voralpen.

Ranunculus acris L. gemein auf Wiesen.
— *alpestris* L. auf kiesigen Orten der Alpen bis oft in die niedern Thäler herab, Rossfeld.
— *bulbosus* L. zwischen Vigaun und Tauglmauth.
— *Flamula* L. auf feuchten Wiesen.
— *Ficaria* L. an Zäunen, in Auen.
— *lanuginosus* L. an feuchten Stellen der Waldungen der Ebenen und Vorgebirge.
— *montanus* Wild. in Alpenthälern allgemein verbreitet.
— *Philonotis* Ehr. an der Strasse nach Oberalm.
— *repens* L. an Wegen, Aeckern.
Raphanus Raphanistrum L. auf Aeckern.
Reseda luteola L. verbreitet an sandigen Orten.
Rhamus cathartica L. am linken Ufer der Alm ausser dem Salingebäude vereinzelt.
— *Frangula* L. an der Strasse nach Adnet.
Rhinanthus minor Ehr. Auf Hügeln der niedern Thäler bis in die Alpen.
— *alpinus* L. am Lauffeld wie anderen höhern Alpen.
— *Alectorolophus* Poll. auf Wiesen inner Vigaun.
Rhododendron hirsutum L. allgemein auf Alpen und Voralpen.
Ribes rubrum L. kultivirt.
— *grossularia* L. theils in Gärten, theils an Hecken, Zäunen.
Rosa alpina L. auf Felsen an der Strasse nach Adnet, inner Vigaun und Gebirgswälder.
— *canina* L. allgemein verbreitet an Hecken, Waldränder, in Auen.
Rubus idaeus L. in Waldschlägen der Ebenen und Voralpen.
— *fruticosus* L. an Zäunen, an Waldsäumen.
— *caesius* L. an Flussufern unter Gesträuch.
Rumex Acetosa L. gemein auf Wiesen an Bächen.
— *Acetosella* L. auf Mauern, sandigen Orten.
— *alpinus* L. in der Nähe der Alphütten.
— *crispus* L. an Wegen, feuchten Orten.
— *conglomeratus* Murr. an feuchten Orten, Gräben.
— *scutatus* L. auf Steingeröll der Voralpen, oft durch Bäche in die Ebene herab.
Salix alba L. am Wasser ausser dem Salingebäude, an der Alm.
— *arbuscula* L. zahlreich am Aufsteig zum Lauchfeld.
— *cinerea* L. in Auen.
— *daphnoides* Vill. in der Nähe der Dörfer, bei Vigaun.
— *incana* Schrd. in der Au ausser den Schiffsbauhütten.
— *nigricans* Fr. allgemein verbreitet.
— *monandra* Hoff }
— *caprea* L. } ebenso, an Bächen, in Auen.
— *grandifolia* Sr. in Wäldern der Voralpen und weiter herab.
— *myrtilloides* L. am Lauffeld, nur ein einzelnes Gesträuch getroffen und ohne Kätzchen (25. August).
— *reticulata* L. am Eckerfürst.

Salix retusa L. ebenda (Pichlmaier).
— *herbacea* L. „
— *reticulata* L. am Lauchfeld.
Salvia verticillata L. am Wasser gegen die Fabrik.
— *pratensis* L. gemein auf Wiesen.
— *glutinosa* L. in Waldschlägen.
Sambucus Ebulus L. auf einer Waldblösse an der Strasse nach Ebenau.
— *racemosa* L. ebendort, dann bei Dürnberg.
— *nigra* L. an Häusern, an Strassen.
Sanicula europaea L. in Waldungen zwischen Hallein und Adnet, wie auch auf Voralpen.
Saponaria officinalis L. an der Strasse unterhalb des Dorfes Oberalm.
Saxifraga aizoides L. im Kiese der Gebirgsbäche.
— *Aizoon* Jacq. ober den Kellern, dann bei Kaltenhausen an Felsen.
— *androsacea* L. auf Felsen der obern Thorenerkasern.
— *Burseriana* L. bei den untern Alphütten (Pichlmaier).
— *caesia* L. auf den höhern Alpen. Thorenerjoch an Felsen, Steingeröll.
— *rotundifolia* L. an feuchten schattigen Stellen der Voralpen.
— *stellaris* L. in der Nähe der Gebirgsbäche oft in die niedern Thäler herab.
— *muscoides* L. am Rücken des Eckerfürst.
Scabiosa Columbaria L. auf Wiesen, Hügeln.
Schoenus albus L. auf Sumpfwiesen gemein.
Scilla bifolia L. in Obstgärten, Auen.
Scirpus sylvaticus L. an feuchten Waldstellen, Bächen.
— *lacustris* L. in Sümpfen unterhalb der Conrad. Ziegelbrennerei nächst der Waldung.
Scrofularia aquatica L. an Bächen unterhalb der Ziegelbrennerei seltener als folgende.
— *nodosa* L. in Gräben.
Sedum album L. auf Mauern, Dächern gemein.
— *sexangulare* L. an Felsen gegen Adnet.
— *dasyphyllum* L. an Felsen, an den Strassen gegen den Rob-Steinbruch.
— *acre* L. auf Mauern, Flussufern.
Selinum carvifolia L. an sonnigen Waldrändern.
Senecio abrotanifolius L. am Lauffeld, Thorenerjoch auf Steingeröll.
— *Jacobaea* L. an Strassengräben, bei Oberalm, Niederalmbrücke.
— *nemorensis* L. in Waldungen oberhalb Dürnberg.
— *Fuchsii* Gmel. in höhern Gebirgswaldungen.
— *vulgaris* L. gemein an Strassengräben, an Mauern.
— *sylvaticus* L. auf einer Waldblösse bei Oberalm.
Sesleria caerulea Ard. an Felsen allenthalben verbreitet.
Sherardia arvensis L. auf Aeckern gegen Vigaun.
Silene acaulis L. auf Alpen, am Lauffeld.
— *quadrifida* L. am Rossfeld wie auf höhern Alpen.
— *nutans* L. am Salzachufer, auf Hügeln.

Solanum Dulcamara L. an Zäunen, unter Gesträuch.
— *nigrum* L. in der Nähe der Häuser, an Mauern.
Soldanella alpina L. auf feuchten Alpenwiesen.
Solidago Virgaurea L. in Holzschlägen, mit Gebüsch bewachsenen Hügeln.
Sonchus arvensis L. auf Aeckern.
— *oleraceus* L. an Mauern, Schutt.
Sorbus aucuparia L. an der Strasse ausser den Schiffbauhütten.
Spiraea Aruncus L. am linken Almufer gegen St. Leonhard.
— *Ulmaria* L. an Wiesenbächen.
— *Filipendula* L. auf Sumpfwiesen unterhalb Adnet.
Stachys alpina L. In der Au unter Adnet sehr sparsam.
— *sylvatica* L. an der Strasse nach Dürnberg unter Gebüsch.
Symphitum officinale L. an Bächen gemein.
Streptopus amplexifolius DC. an einem Zaun ober Dürnberg gegen die Raspenhöhe.
Taraxacum officinale Wigg gemein an Wegen, Wiesen.
Taxus baccata L. in Waldungen ober Dürnberg.
Tetragonolobus siliquosus R. auf feuchten Wiesen, jedoch selten.
Teucrium Chamaedrys L. an felsigen sonnigen Orten verbreitet.
— *supinum* L. auf Steingeröll und felsigen Orten der Voralpen.
Thalictrum aquilegifolium L. in Waldungen der Voralpen, auch in den niedern Thälern.
— *angustifolium* Jacq. in Auen, auf nassen Wiesen.
Thesium alpinum L. am Lauffeld.
— *intermedium* Sibth. auf Hügeln, an trocknen Stellen.
Thymus alpinus L. allgemein verbreitet auf Hügeln und felsigen Orten der Voralpen.
— *serpyllum* L. an Feldwegen, Dämmen, trocknen Anhöhen.
Tilia grandifolia Ehr. unter der Brücke nächst der Schiessstätte wie auch in Laubwäldern.
Torilis Anthriscus Gm. an Zäunen; am Waldweg oberhalb Margarethen, der sich gegen den Ridl hinzieht.
Tormentilla erecta L. gemein in Hohlwegen, Waldrändern.
Tragopogon pratensis L. gemein auf Wiesen der Ebenen und Voralpen.
Trifolium alpinum L. auf höhern Alpen — Lauffeld, Thorenerjoch.
— *montanum* L. meist auf Bergwiesen, aber auch auf Hügeln der niedern Thäler.
— *pratense* L. grösstentheils kultivirt, aber auch auf Wiesen gemein.
— *repens* L. an Wegen, Feldrändern.
— *agrarium* L. auf Bergwiesen, auch weiter herab.
— *badium* Schr. am Lauffeld wie überhaupt auf höhern Alpen.
— *medium* L. auf Voralpen.
Triglochin palustre L. auf Sumpfwiesen bei Adnet.
Triticum repens L. an Wegen, Zäunen.
Trolius europaeus L. auf feuchten Wiesen b. Adnet wie auch auf Voralpen.
Tussilago Farfara L. gemein an kiesigen feuchten Orten.

Urtica urens L. am Weg zwischen Vigaun und Tauglmauth seltner als folgende.
— *dioica* L. allgemein verbreitet.
Vaccinium Myrtillus L. in Wäldern der Ebenen und Voralpen.
— *Vitis Idaea* L. an Waldrändern der Vorgebirge bis in die Ebenen.
Valeriana dioica L. an Wiesenbächen, Sumpfwiesen.
— *tripteris* L. allenthalben in Felsenspalten an der Strasse von Hallein nach Dürnberg.
— *officinalis* L. an waldigen Stellen unter Gesträuch unterhalb Dürnberg.
Valerianella Auricula DC. auf einer Mauer gegen Dr. Funk's Landgut hin sowie unterhalb des Robat-Landgut.
— *olitoria* Mönch auf Wiesen.
Verbascum nigrum L. an Gräben, Strassen, steinigen Orten.
— *thapsiforme* Schrad. auf dem Hügel hinter dem Gämswirth, nächst dem Weg nach Dürnberg.
Verbena officinalis L. an der Wasser-Mauer, die sich von der obern Brücke bis zur untern hinzieht.
Veronica arvensis L. auf Aeckern gegen Vigaun.
— *serpyllifolia* L. an Wiesenrändern ebendort.
— *agrestis* L. auf Aeckern und sonnigen Hügeln.
— *Beccabunga* L. gemein in Bächen.
— *Chamaedrys* L. an Felsen sonniger Orte.
— *latifolia* L. bei Niederalm, an einem Strassengraben.
— *urticaefolia* L. von Hallein rückwärts nach Dürnberg.
Veratrum album L. am Lauffeld wie andern höhern Alpen.
Viburnum Opulus L. An der Strasse nach Adnet.
— *Lantana* L. in Laubwäldern, Auen.
Vicia Cracca L. Gemein auf Wiesen.
— *dasycarpa* auf Wiesen und an Hecken gegen Vigaun.
— *sepium* L. an Hecken, in Hainen.
— *sylvatica* L. am Lauffeld.
Vinca minor L. in Laubwäldern unter Gesträuch.
Viola odorata L. auf sonnigen Hügeln unter Gesträuch.
— *tricolor* L. auf Wiesen.
— *canina* var. *Rupii* auf Hügeln innerhalb Vigaun.
— *sylvestris* Lmk. an Waldrändern, in Auen.
— *hirta* L. gemein auf sonnigen Hügeln.
— *biflora* L. an feuchten Stellen der Gebirgswaldungen.
Viscum album L. auf Obstbäumen häufig, auch auf den Linden nächst der Schiessstätte.

Am Schlusse finde ich es nicht überflüssig, einige vom Herrn Pichlmaier in diesem Gebietstheil beobachteten Pflanzen mit den angeführten zu vereinen, indem ich dabei auf die öst. bot. Zeitschrift — August 1866 hinweise.

Alsine aretioides M. H. am Eckerfürst.
— *Gerardi* Wahlb. „ „

Androsace lactea L. ebenda.
Athamanta cretensis L. am Thorenerjoch.
Bartsia alpina L. am Rücken des Eckerfürst.
Bupleurum longifolium L. auf dem Hahnenkamm.
Cherleria sedoides L. am Rücken des Eckerfürst.
Cinneraria alpestris Hoppe am Hahnenkamm.
Erigeron uniflorus L. am Thorenerjoch.
Soyeria hyoseridifolia Koch „
Empetrum nigrum L. am Rücken des Eckerfürst.
Gnaphalium supinum L. „ „ „

Von kryptogamischen Gefässpflanzen konnte ich bemerken:

Equisetum arvense L. gemein an sandigen Orten.
— *Telmateja* Ehr. an feuchten Stellen im langen Graben.
— *palustre* L. auf feuchten Wiesen, Mösern.
Lycopodium Selago L. auf höhern Alpentriften. Am Lauffeld, Thorenerjoch.
— *annotinum* L. an einem Waldweg ober dem Robert'schen Steinbruch.
— *clavatum* L. in höhern Gebirgswaldungen.
— *complanatum* L. oberhalb der Robert'schen Fabrik (Sauter).
Selaginella helvetica Spring. an felsigen Grasplätzen, an Zäunen gemein.
— *spinulosa* Al. B. auf etwas feuchten magerbewachsenen Stellen gegen das Lauffeld.
Botrychium Lunaria Sw. auf dem Hochgebirge, am Lauffeld jedoch sehr sparsam.
Polypodium vulgare L. gemein auf Felsenklüften vom Thale bis in die Alpen.
— *Robertianum* Hoff. an Felsenspalten allgemein verbreitet; von Hallein nach Dürnberg, Strasse nach Adnet, bis in die Alpen.
— *Phegopteris* L. in Waldungen bei Adnet.
Polystichum Filix mas Roth in Waldungen ober Kaltenhausen und sonst nicht selten.
— *spinulosum* DC. oberhalb Dürnberg in Waldungen.
— *Oreopteris* DC. in Hochwaldungen, so unterhalb dem Rossfeld gegen das sogenannte Pechhäusl.
Aspidium aculeatum Sw. in Waldungen oberhalb Dürnberg bis in die Alpen.
— *Lonchitis* Sw. In Waldungen am Rossfeld gegen den Hahnenkamm, auch am Ausgang des langen Grabens getroffen.
Asplenium Ruta muraria L. gemein an Mauern, Felsen.
— *Trichomanes* L. gemein an Felsen der Ebene wie der Voralpen.
— *viride* Huds. an Felsen am Rossfeld wie andern höhern Alpen.
— *Filix foemina* Bernh. an lichten Waldstellen der Ebenen und Vorgebirge.
Pteris aquilina L. am linken Almufer auf Hügeln gegen St. Leonhard, wie überhaupt am Rande der Wälder.

Scolopendrium officinarum Sw. an feuchten schattigen Stellen der Waldung im langen Graben.

Cystopteris Fragilis B. gemein — *Cystopt. alpina* Link. an Felsen der Waldungen ober dem Rossfeld.

Salzburg, 25. Februar 1867.

* * *

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

III.

34. *Ranunculus platanifolius* L. — Bestandtheil der alpinen Staudenformation. In den engen Felsschluchten unmittelbar unter dem Gipfel des Bohodei bei Pétrosa im Bihariagebirge. Im Geb. nur an dieser Stelle beobachtet. — Porphyrit. — 1600—1650 Met.

35. *Ranunculus Flammula* L. — Auf feuchten Wiesen. In den Thälern des mittelung. Berglandes selten; mit *Triglochin palustre* bei Csév nächst Gran, bei Szt. László nächst Sct. Andrae. Fehlt auf dem Kecskemeter und Debrecziner Landrücken ebenso wie in der Tiefebene. Häufig dagegen in den Thälern des Bihariagebirges im Geb. d. schwarzen Körös bei Petrileni, Savoieni, Belényes, Petrani; im Geb. d. weissen Körös bei Halmaza und Körösbánya; im Geb. d. Aranyos bei Négra und Dîstidîul. Trachyt, Schiefer, Alluv. — 180—845 Met.

36. *Ranunculus Lingua* L. — In stehenden und langsam fliessenden klaren Gewässern, in Gräben und Mulden auf moorigen Wiesen, gewöhnlich in Gesellschaft der *Veronica longifolia*. In den Niederungen am Fusse des mittelung. Berglandes bei Gran und in der Sarviz bei Stuhlweissenburg. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákosbache bei Pest und an Wassergräben bei Also Némethi und Sari. Am Debrecziner Landrücken gegen den Ecseder Sumpf bei Nyir Bátor und Vazváros und südlich von dem Ecseder Sumpfe im Berettyó-Gebiet bei Kis Kereki nächst Szekélyhid. — 95 — 125 Met.

37. *Ranunculus auricomus* L. — Auf Bergwiesen und in Laubwäldern, insbesonders Eichenwäldern. Im mittelungar. Berglande vorzüglich auf der thonreichen Erdkrume, welche durch Verwitterung aus dem Trachyte und den Numulitenschichten entstanden ist. In der Pilisgruppe daher besonders häufig auf den Bergen bei Visegrád, Sct. Andrae, Csaba, Csobanka und Maria-Einsiedel; bei Ofen am Lindenberg, ober dem Leopoldifelde, bei der schönen Schäferin, nächst dem Saukopf und am Schwabenberg. Am Nagy-

szál bei Waitzen nur über dem rothen Sandstein. Fehlt hier und in dem ganzen mittelung. Berglande über dem Dachsteinkalke und dem Dolomite. Ebenso fehlt die Pflanze im Tieflande und tritt erst wieder im Bihariagebirge auf. Hier auf dem tertiären Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes, auf dem niederen Plateau von Vaskóh bei Colesci und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora. — Trachyt, Schiefer, Sandstein, tertiäre thonreiche Gesteine. — 100 bis 560 Met.

38. *Ranunculus cassubicus* L. — In Laubwäldern, insbesonders in Buchengehölzen. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau im Hintergrunde des Galbinathales zwischen der Stâna Galbina und dem Thalkessel Ponora. Nach Heuffel auf der Kuppe des Mokra und nach Steffek bei Szaldobagy nördl. von Grosswardein. — Trachyttuff, Kalk. — 160—1045 Met.

39. *Ranunculus oreophilus* M. B. — (*R. Villarsii* Koch; Gren. et Godr. nec. DC. — ***R.*** *Grenerianus* Jord.) — Im Bihariagebirge. Auf den felsigen Abstürzen der Piétra muncelului bei Rézbánya und der Piétra Boghi bei Pétrosa. — Kalk. -- 940—1260 Met.

40. *Ranunculus acris* L. — Auf feuchten Wiesen und auf grasigem Kulturland in der Nähe der Städte und Dörfer. In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelungar. Berglandes bei Waitzen, Gran, Csaba, Stuhlweissenburg und Ofen, auf der Csepelinsel und über den ganzen Kecskemeter Landrücken verbreitet bei Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Nagy Körös, Kecskemet. In den Ecseder Sümpfen. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und in den Körösthälern einwärts bis Rézbánya und Körösbanya. — Tert., All. — 76—220 Met.

41. *Ranunculus Steveni* Andrz. — Auf Wiesen. Zwischen Belényes und Grosswardein und bei letzterem Orte auch in den Auen der schnellen Körös. -- All. Tert. — 80—220 Met.

42. *Ranunculus Thomasii* Ten. — Auf Alpenwiesen. Im Bihariagebirge zwischen der Oncésa am Batrinaplateau und dem Vervul Bohodei im Pétrosaer Zuge stellenweise häufig. — Porphyrit, Kalk. — 1200—1580 Met.

43. *Ranunculus lanuginosus* L. — In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande nach Sadler am Piliser Berg, bei Waitzen, Visegrad und Sct. Andrä. Von mir an diesen Standorten nicht beobachtet und daselbst jedenfalls sehr selten. Auch im Bihariageb. wurde diese Art von mir vergeblich gesucht. Ausserhalb des Gebietes in der Marmaros und bei Bakonybél in der Bakonygruppe in Buchenwäldern in der Seehöhe von 300 Met.

44. *Ranunculus Breynianus* Crtz. (*R. aureus* Schleich. ***R.*** *nemorosus* DC.) -- In lichten Wäldern und auf Berg- und Alpenwiesen. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, bei Visegrad, am Dobogokö und Piliser Berg. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau auf der Piétra Betrana und im Valea isbucu; im Rézbányaer Zuge auf den grasigen südlichen Abhängen der Cucurbeta und am Tomnatecu, im Pétrosaer Zuge im Hintergrunde des Poiéna-

thales und auf dem Cumuncelu. In der Vulcangruppe auf dem Plateau d. Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Porphyrit, Schiefer, Kalk. — 350—1845 Met.

45. *Ranunculus polyanthemos* L. — Auf Wiesen und in lichten Gehölzen. — Im mittelung. Berglande in der Magusta- und Cserhat-Gruppe bei Gross Maros, am Nagyszál, bei Gödöllö und auf dem Lössplateau ober Monor, in der Piliser Gruppe bei Csaba, am Lindenberg, bei der schönen Schäferin, ober dem Auwinkel und am Schwabenberg bei Ofen. Am Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und zwischen Pilis und Monor. Im Bihariageb. auf d. tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes und in den Körösthälern einwärts bis Rézbanya und Körösbánya. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Lehm und Sandboden. — 95—500 Met.

46. *Ranunculus repens* L. — An sumpfigen Orten in Wäldern, an Flussufern, auf Viehweiden und Aeckern; oft in grosser Menge auf entwässertem Moorboden. Durch das ganze Tiefland verbreitet und daselbst am Ufer der Theiss und Donau und an zahlreichen anderen Orten von mir notirt. Vom Tieflande her bis in die Thäler sowohl des mittelung. Berglandes als auch des Bihariageb. Der höchste beobachtete Standort in der Nähe der Eisensteingruben Resciráta am Plateau von Vaskóh im Bihariageb. — Kalk, Tert., Alluv. 76—800 Met.

47. *Ranunculus bulbosus* L. — Auf Wiesen und auf grasigem Kulturland in der Nähe der Städte und Dörfer. Im mittelung. Berglande auf den Ofener Bergen bei dem Saukopf und am Schwabenberge. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest und auf Wiesen bei Monor. Auf der Csepelinsel und bei Szolnok an der Theiss. Im Bihariageb. in allen drei Körösthälern, stellenweise bis in die Bergregion emporsteigend. Der höchste beobachtete Standort bei der Stâna la Scieva auf dem Rézbányaerzuge. — Schiefer, Tert. und Alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—1230 Met.

48. *Ranunculus pedatus* W. K. — Auf trockenen Wiesen und Viehweiden, an Dämmen und Strassenböschungen vorzüglich auf sandigem, seltener auf lehmigem und salzigem Boden. Im mittelung. Berglande und in den angrenzenden Niederungen bei Bene, Gyöngyös, Waitzen und Gran Nana, bei Ofen nächst den Ziegelöfen, im Stadtmaierhofe, in der Christinenstadt, am Schwabenberge und bei den Bittersalzquellen, bei Promontor, auf der Margaretheninsel und Csepelinsel, am Kecskemeter Landrücken am Rákos und Herminenfeld bei Pest, bei Abony; am Debrecziner Landrücken und in der Theiss- und Körösniederung, zwischen Heves und Tarna Szt. Miklos, bei Török Szt. Miklos und durch Kumanien und das Békeser und Biharer Komitat bis Grosswardein. — Lehm, Sand. — 76—250 Met.

49. *Ranunculus illyricus* L. — Auf trockenen Wiesen und auf Grasplätzen zwischen Weingärten, Aeckern und Eichengehölzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau sehr verbreitet, sowohl auf den Trachytbergen der Matra-, Magusta- und Pilisgruppe als auch auf den Kalkhöhen am Nagyszál,

Kétagohegy, Piliser Berg, Dreihotterberg, Schwabenberg und Kammerwald, bis auf die „grosse Heide“ ober Tetény und an den Rand der Vértesgruppe bei Gánt, Palota und Inota am Rande der Sarviz. Am Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Üllö, Monor, Nagy Körös. An der Ostseite des Tieflandes bei Székélhid und im Bihariagebirge auf dem Köbányaberg, Somlyóberg und der ganzen Gruppe von Kalkkuppen, welche sich über das tertiäre Vorland südlich von Grosswardein erheben. Trachyt, Kalk, Sand. — 100—755 Met.

50. *Ranunculus sardous* Crtz. — An Flussufern, an Strassenrändern, auf Viehweiden und Aeckern. — In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelung. Berglandes bei Sct. Andrae, Ofen, Promontor, am Velenczer See, bei Stuhlweissenburg, bei Pest, und im Tapiothal bei T. Szelle. Sehr häufig auf dem austrocknenden Schlamme an der Theiss und deren Zuflüssen in der Tiefebene und von da bis an den Saum des Bihariagebirges nach Grosswardein und Buteni. Alluv., scheut auch nicht den salzauswitternden sandigen Lehmboden. — 76—160 Met.

51. *Ranunculus lateriflorus* DC. — In Pfützen und auf dem Schlamme austrocknender Lachen. Im mittelung. Berglande selten, in dem kleinen Sumpfe hinter der Ruine Visegrád und an Sumpfstellen bei Pomász. In der Niederung bei Rét Szilas an der Sárviz, auf der östlichen Seite des Kecskemeter Landrückens bei Abony und im Tapiogebiet zwischen T. Szelle und Nagy Kata; am häufigsten in der Tiefebene an der Theiss und durch die Körösniederung bis Szalonta am östlichen Rande des Tieflandes. — All.; scheut auch nicht das salzauswitternde Terrain. — 76—315 Met.

52. *Ranunculus arvensis* L. — Auf Aeckern durch die ganze Niederung zerstreut und von da einwärts in die Thäler des mittelung. Berglandes und Bihariagebirges. Die höchsten mir bekannt gewordenen Standorte: im Geb. d. schwarzen Körös bei Belényes und im Geb. d. weissen Körös bei Desna. — Die Früchtchen gewöhnlich dornig; bei Grosswardein, Ofen, Pest und in der Matra auch Exemplare, an welchen die Dornen der Früchtchen in stumpfkegelige Knoten und Warzen verkümmert sind (*R. tuberculatus* DC.) — Tert. All. Lehm und Sand. 76—220 Met.

53. *Ranunculus sceleratus* L. — In Wassergräben und Teichen. In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelung. Berglandes; bei Ofen (hier unter anderm auch im warmen Wasser der Thermen bei dem Lukas- und Kaiserbade und in Gräben auf salzauswitterndem Terrain bei den Bittersalzquellen südlich vom Bloksberg) bei Martonvásar, am Velenczer See, in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, bei Pest (hier im Stadtwäldchenteiche auch mit schwimmenden Blättern), bei Steinbruch, Sári, Nagy Körös, zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, an der Theiss und durch die ganze Tiefebene bis Grosswardein und in das Thal der schwarzen Körös, wo ich zwischen Belényes und Petrani den höchsten Standort im Gebiete beobachtete. — All. — 76—205 Met.

54. *Ranunculus polyphyllus* W. K. — In Pfützen und auf dem Schlamme austrocknender Lachen. Am Saume des mittelung. Berglandes am Fusse des Sárhegy bei Gyöngyös in der Matra (Janka). In der Tiefebene im ebenen Theile des Heveser Komitates, in Jazygien, an der Theiss bei Szolnok, auf der Hortobagyer Puszta, in der Sárrét im Geb. d. Berettyó und Körös, bei Berettyó Ujfálu, Püspök Ládany, Gyula und östlich bis Szalonta. — All., scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. — 76—220 Met.

55. *Ficaria ranunculoides* Mönch. — In Laubwäldern und Obstgärten. Im mittelung. Berglande häufig in allen Gruppen von den Donauauen bis auf die höchsten Bergkuppen. Auf dem Kecskemeter Landrücken in den Wäldern bei Monor und Pilis, auf Puszta Peszér und bei Nagy Körös. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes, auf dem Plateau von Vaskóh, bei Rézbánya und am Rande des Batrinaplateaus, wo ich die schattigen Buchenwälder auf der Tataroéa als den höchsten Standpunkt im Gebiete notirte. — Trachyt, Kalk, Tert., All. — 95—950 Met.

56. *Ficaria calthaefolia* Rchb. (*F. nudicaulis* Kerner Oe. b. Z. XIII. S. 188.) — Mit der früheren bei Ofen aber viel seltener. — Lehmboden. — 100 Met.

57. *Caltha palustris* L. — An Quellen und Bächen, auf sumpfigen Wiesen in Zsombék-Mooren, in Pfützen im Grunde der Wälder. Durch das ganze Tiefland verbreitet, besonders häufig aber und stellenweise in ungeheurer Menge im Sárrét bei Stuhlweissenburg, am Velenczer See, in allen Mulden des Kecskemeter Landrückens und in den Ecseder Sümpfen. Vom Tieflande einwärts in alle Thäler des mittelungarischen Berglandes und Bihariagebirges. Die höchsten Standorte sind im Bihariagebirge der Wiesenkessel Dînésa unter dem Plesciu, das Valea isbucu im Batrinaplateau, ein kleiner Waldmoor ober Négra im Aranyosthale und die sumpfigen Wiesen ober der Stâna la Scieve im Rézbányaer Zuge. — Ueber allen im Geb. vorkommenden geognost. Substraten. — 76—1400 Met.

58. *Caltha laeta* Schott. — An kalten Quellen in felsigen Gebirgsschluchten. Im Bihariagebirge im Rézbányaer Zuge am Kamme der Scirbina, im Valea calului, unter der Kuppe des Vêrvul Bihârii, an den obersten Quellen im Valea Cepei unter der Cucurbeta. Gewöhnlich mit *Swertia punctata* kombinirt, welche Kombination Kotschy auch im südl. Siebenbürgen beobachtete. — Schiefer. — 1100—1770 Met.

59. *Trollius europaeus* L. — Auf Bergwiesen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus in der Umgebung der Eishöhle von Scarisiora bis gegen das Valea Odincutia herab, auf den Höhen der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa. In der Vulcangruppe am Plateau des Suprapiétra poiénile bei Vidra und im Pétrosaer Zuge an der Südseite des Cornu Muntilor. — Porphyrit, Kalk. — 1100—1650 Met.

Eranthis hiemalis Salisb. — Ehemals im Pester Stadtwäldchen, aber offenbar nur Gartenflüchtling. Nach mündlicher Mittheilung von Prof. Maur. Majer: bei Nagy Láng im Stuhlweissenburger Komitate. Ob dort wild?

60. ***Helleborus dumetorum*** Kit. — Am Saume von Laubwäldern insbesonders Eichenmischwäldern. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe bei Csaba, Kovácsi, Budakez, Budaörs und nächst Ofen auf dem Rücken, welcher von dem Johannisberg gegen den Saukopf verläuft. In der Vértesgruppe bei Héregh, Bajna und Csákvar. Am Meleghegy bei Lovas Berény. — Liebt insbesonders den lehmigen Boden der unteren Numulitenschichten. — 160—500 Met.

61. *Helleborus purpurascens* W. K. — In Laubwäldern und zwar vorzüglich Buchenwäldern oft massenhaft in dem Gestäude der Waldränder und Holzschläge, seltener auch auf Bergwiesen, welche an Buchenwälder angrenzen. Im mittelung. Berglande nord- und südwärts der Donau, in der Matra, auf dem Nagyszál und in unendlicher Menge am Spitzkopf und den anderen Bergen der Magustagruppe. In der Piliser Gruppe bei Sct. Andrae, Visegrád, Szt. László, am Dobogokö und überhaupt auf allen trachytischen Berghöhen sehr häufig, ebenso sehr gemein auf dem ganzen Dachsteinkalkzuge, welcher sich an den Trachytstock anschliesst und dessen höchste Kuppe der Piliser Berg ist, während weiter südwärts von diesem Zuge an der Stelle des *Helleb. purpurascens* der *Hell. dumetorum* auftritt. Im Bihariagebirge an den Rändern des Batrinaplateaus im Hintergrunde des Poiénathales bei Pétrosa, im Valea Pulsa am Fusse der Piétra Boghi, bei der Piétra pulsului, im Galbinathale aufwärts bis zur Stâna Galbina, auf der Tataroéa, der Piétra muncelului, der Stanésa, dem Dealu vetrilor und in der Umgebung der Höhle bei Fenatia und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Valea séca und Rézbánya. Am Plateau von Vaskóh bei den Dolinen nächst Colesci und am Vêrvul Ceresilor ober Monésa. In der Vulkangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. Ist im Bihariagebirge auf die Kalkplateaus und im mittelung. Berglande auf die Dachsteinkalkzüge und die Trachytstöcke beschränkt; an diesen Orten sehr häufig, fehlt dagegen auf allen Schieferzügen, auf den tertiären Vorgebirgen und im Tieflande. — Trachyt, Kalk. — 180—1290 Met.

62. *Isopyrum thalictroides* L. In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, im Leopoldifelde, Auwinkel und am Johannisberge bei Ofen und weiterhin im ganzen Dachsteinkalkzuge der Pilisgruppe bis zur höchsten Kuppe des Piliser Berges. In der Vértesgruppe bei Csákvar. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus auf der Tataroéa, Stanésa, Piétra muncelului und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Pétrosa und Rézbánya, auf dem Plateau von Vaskóh, auf dem Damoser Plateau bei Mediadu und bei Szaldobagy nördl. von Grosswardein. — Im Geb. nur auf Kalk beobachtet. — 170—1260 Met.

63. *Nigella arvensis* L. — Auf Aeckern und Dämmen durch das ganze Gebiet zerstreut. Bei Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen

und Pest, Soroksar, Ullö, Monor, Pilis, Nagy Körös, Szolnok, Török Szt. Miklos, Grosswardein, Belényes, Körösbanya. Der höchste beobachtete Standort ein Getreidefeld am Gehänge des Dealu vultiucluiului im Geb. der weissen Körös. — Trachyt, Tert., All. — 76—380 Met.

64. *Aquilegia vulgaris* L. — In dem Gestäude der Waldränder und auf den an die Wälder angrenzenden Bergwiesen. Im mittelung. Berglande auf der Slanitzka, einem Kalkberge südl. von Pilis Csaba; nach Sadler auch auf Trachyt bei Visegrád. Häufiger ausserhalb unseres Gebietes in der Bakonygruppe in den Wäldern bei Zircz. — 300—450 Met.

65. *Aquilegia Hänkeana* Koch. — Auf Bergwiesen, an felsigen Gehängen und in dem Gestäude der Waldränder. In grösster Menge auf der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa, namentlich auf der Halde, die von der felsigen höchsten Kuppe gegen Süden abfällt. — Kalk. — 940—1290 Met. (*A. transsilvanica* Schur in Kerner Pflanzenleben der Donauländer).

66. *Delphinium Consolida* L. — Auf Aeckern und Dämmen, an den Böschungen der Strassen, zwischen den Weingärten und auf Sandhügeln durch das ganze Tiefland zerstreut. Auf dem losen Sande des Kecskemeter Landrückens wie z. B. auf Puszta Sallosár und Puszta Peszér oft massenhaft. In ungemeiner Ueppigkeit an den lehmigen Gehängen in den Weingebirgen bei Ofen. Vom Tieflande her in die kultivirten Thäler sowohl des mittelung. Berglandes als auch des Bihariageb. eindringend. Der höchste beobachtete Standort bei Körösbánya im Gebiete der weissen Körös. — Lehm- und Sandboden. — 76—320 Met.

67. *Delphinium intermedium* Ait., Reichb. — In dem Gestäude an den Rändern der Fichtenwälder. Am Batrinaplateau des Bihariagebirges in den mit Urwäldern erfüllten Thalkesseln zwischen der Piétra Galbina und dem Valea Gropi und Isbucu. — Kalk. — 725—1050 Met.

68. *Aconitum Jacquini* Reichb. — An felsigen Abstürzen. Im mittelung. Berglande in der Matra am Saskö und Tarján, am Nagyszál bei Waitzen sehr häufig, in der Pilisgruppe an dem der Donau zugewendeten Abfalle des Visegráder Schlossberges und nach Sadler auch bei Pilis Csaba. Im Bihariageb. an den Abfällen des Batrinaplateaus auf der Piétra Galbina, der Piétra Boghi und dem östl. Absturze der Piétra muncelului. Ist im Bihariageb. auf das hohe Kalkplateau und im mittelung. Berglande auf die Trachytstöcke und die Dachsteinkalkberge beschränkt. — Trachyt, Kalk. — 310—1285 Met.

69. *Aconitum Vulparia* Reichb. — In Laubwäldern, insbesonders an deren Rändern und an steinigen Waldlichtungen, seltener auf den an die Wälder angrenzenden Wiesen. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe auf der Slanitzka bei Csaba und sehr häufig an der Nordseite des Piliser Berges; auf den Ofener Bergen: am Johannisberg und am Plateau des Schwabenberges und von da

stellenweise bis in den Grund des Wolfsthales hinab, wo bei 220 Met. der niederste Standort im ganzen Gebiete. Im Bihariageb. am Batrinaplateau im Valea Odincutia, im Valea Pulsa am Fusse der Piétra Boghi und Piétra pulsului, auf der Tataroéa, im Valea séca, auf der Piétra lunga, der Stanésa und nächst der Höhle ober Fenatia bei Rézbánya. In der Gruppe des Plesciu in den Thalkesseln Bratcóia und Dînésa bei Monésa. In der Vulcangruppe bei dem Wasserfalle Pisioria nächst Vidra. — Von mir im Gebiete nur auf Kalksubstrat und nur gelbblühend und behaartfrüchtig beobachtet. Auf dem Basalte der benachbarten Detunata in Siebenbürgen nach Baumgarten auch mit violetten Blüthen. *A. septentrionale* Bmg., nicht Kölle! — 220—1265 Met.

70. *Aconitum multifidum* Koch, Reichb. — In dem Gestäude am Rande der Buchen- und Fichtenwälder, in grasigen steinigen Karen und in der Umgebung der Sennhütten. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau im Valea Odincutia bei Scarisiora, in der Oncésa sowohl bei der Stâna als auch bei dem Eingang in die Geisterhöhle, im Valea Isbucu, zwischen der Stâna Galbina und dem Kessel Ponora, auf der Tataroéa, auf d. Cârligatu zwischen dem Valea séca und dem Sattel Vertopu, zwischen der Grube Reichenstein und dem Kamme der Scirbina und bis auf die Stanésa bei Rézbánya herab. In der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. Im Pétrosaer Zuge in den Schluchten des Bohodei und bis herab in den Hintergrund des Poiénathales bei Pétrosa. — Porphyrit, Schiefer, Kalk, Sandstein. — 725—1645 Met.

71. *Aconitum variegatum* L. — In dem Gestäude am Rande der Buchen- und Fichtenwälder. Im Bihariagebirge am Batrinaplateau im Valea Pulsa bei Pétrosa, zwischen der Piétra Galbina und dem Kessel Ponora und bei der Eishöhle nächst Scarisiora. In der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Auf Kalk und den rothen Schiefern und Sandsteinen der Lias. — 560—1050 Met. (Was ich bisher aus der Marmaros unter dem Namen *A. paniculatum* erhielt, gehört sämmtlich hieher und nicht zu der folgenden Art).

72. *Aconitum paniculatum* Lam., Reichb., Koch. — In dem Gestäude am Rande der Nadelwälder. — An dem östlichen Abfalle des Rézbányaer Zuges im Bihariagebirge im Gebiete des grossen Aranyos bei Négra am Eingange in das Valea Lepusului und im Hintergrunde des kleinen Aranyosthales ober Vidra. — Grauwakenschiefer. — 750—1300 Met.

73. *Actaea spicata* L. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe in dem Graben hinter der Ruine Visegrád, am Dobogokö, auf der Slanitzka bei Csaba und sehr häufig mit Farnen, Himbeeren und anderem Gestäude an der Nordseite des Piliser Berges. Im Bihariageb. am Köbányaberg bei Felixbad nächst Grosswardein, in der Gruppe des Plesciu in den Thalkesseln Bratcóia und Dìnésa bei Monésa und besonders häufig an den Rändern des

Batrinaplateaus im Galbina- und Pulsathale, auf dem Cărligatu, Vertopu, der Tataroéa, im Valea séca und im Geb. des Aranyos unter der Eishöhle bei Scarisiora. — Ist im Bihariageb. auf die Kalkplateaus und im mittelung. Berglande auf die Dachsteinkalkberge und Trachytstöcke beschränkt. — Auf Kalk und den rothen Schiefern und Sandsteinen der Lias. — 315—1250 Met.

74. *Nuphar luteum* (L.) — In stehenden und sehr langsam fliessenden Gewässern stellenweise durch das Tiefland. In der Sárviz bei Stuhlweissenburg, zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, bei Nagy Körös, entlang der Theiss, Berettyó und Körös; bei dem Bischofsbad nächst Grosswardein. Im Ganzen weit seltener als die manchmal mit ihr an gleichen Orten vorkommende *Nymphaea alba* L. — 76—150 Met.

75. *Nuphar sericeum* Láng. — In der Gran und an der Donau bei Waitzen (Láng).

76. *Nymphaea alba* L. — In stehenden und langsam fliessenden Gewässern durch das ganze Tiefland verbreitet; namentlich häufig zwischen Waitzen und Pest, im Gebiete des Tapio zwischen Tapio Szelle und Nagy Kata, am Kecskemeter Landrücken bei Nagy Körös, in der Tiefebene entlang der Theiss, Körös, Berettyó, Mirha, Hortobagy, stellenweise sehr häufig; endlich im Velenczer See und in der Sarrét bei Stuhlweissenburg. — Am Rákos bei Pest und zwar auf der Puszta Szt. Mihály beobachtete ich *N. alba* in den kleinen Wassertümpeln, welche sich zwischen die Rasen der *Carex stricta* einschalten, nicht selten mit nur schuhhohem Stengel und ebendort auf einer Sumpfwiese westlich von dem nach Waitzen führenden Eisenbahndamme zwischen Gräsern und *Caltha palustris* auch ausserhalb des Wassers im besten Gedeihen. Die Pflanze machte an diesem Standorte mit geschlossenen Blüthenknospen und etwas aufgerollten glänzenden Blättern fast den Eindruck einer riesigen *Caltha palustris*. — 76—150 Met.

77. *Nymphaea thermalis* DC. — Im lauen Wasser der Thermen bei Grosswardein und Ofen. Bei Grosswardein ursprünglich einheimisch in den Quellen, welche am Grunde mehrerer Tümpel im Bischofsbade entspringen und in dem Bache Pecze (Zufluss der schnellen Körös), welcher den Abfluss dieser Quellentümpel bildet, in einem Wasser, dessen Temperatur 33° Cels. nicht übersteigt und auch im Winter nicht unter 15° Cels. herabsinkt. Das Gebiet, über welches hier die Pflanze verbreitet ist, erstreckt sich über 2000 Meter in der Länge und 150 Meter in der Breite. Von den Grosswardeiner Thermen wurde *N. thermalis* im Jahre 1800 von Kitaibel in den gleichfalls von Thermen gespeisten Teich nächst dem Kaiserbade bei Ofen übertragen, wo dieselbe in dem an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Jahreszeiten die Temperatur von 12 bis 24° C. zeigenden lauen Wasser ein gleich üppiges Gedeihen wie an ihrem ursprünglichen Standorte zeigte. — Die Seehöhe, in welcher die Grosswardeiner und Ofner Thermen aus tertiären Schichten entspringen, schwankt zwischen 105—110 Met.

78. *Berberis vulgaris* L. — An Waldrändern und als Unterholz im Grunde lichter Mischwälder, an felsigen Bergabhängen und auf wüsten Flugsandhügeln, insbesondere aber in den Gebüschhecken an den Säumen der Weingärten und an den Böschungen der Hohlwege. Im mittelung. Berglande häufig. Bei Waitzen, Sct. Andrae, Krotendorf, Csaba von den Thälern bis auf die Kuppe des Piliser Berges; um Ofen besonders häufig im Leopoldifelde, Auwinkel, am Schwabenberg, Adlersberg, im Wolfsthal und bei Buda Oers; in der Cserhatgruppe auf dem Lössplateau bei Gomba, auf dem Kecskemeter Landrücken bei Monor, *Pilis* und auf Puszta Peszér; hier so wie bei Szecsö im Gebiete des Tapio und auf der Csepelinsel sah ich oft Sträucher die Kuppe von Sandhügeln krönen und dann nicht selten von Flugsand $^1/_3$—$^1/_2$ Meter hoch verschüttet, so dass nur die Gipfelzweige aus dem losen Sande hervorragten. — Im Gebiete des Bihariasystems wird *B. vulgaris* von Steffek in den Weinbergen zwischen Grosswardein und Ujlák angegeben; im Süden der schwarzen Körös dagegen wurde in dem ganzen von mir bereisten Gebiete die Pflanze nicht beobachtet und scheint dort merkwürdigerweise ganz zu fehlen. — Fehlt auch der centralen Tiefebene. Trachyt, Kalk, Dolomit, Tert. Lehm und Sand. — 95 bis 750 Met.

Epimedium alpinum L. — Auf der Margaretheninsel bei Ofen verwildert und dort stellenweise in ausserordentlicher Menge im Halbschatten der Gehölze längs der Wege, welche die zu einem Park umgestaltete Au durchziehen.

Papaver somniferum L. — Gebaut vom Tieflande bis in die Gebirgsthäler. — 76—1160 Met.

79. *Papaver Rhöas* L. — Auf bebautem Lande, an Strassen, auf den Geschieben der Flussufer durch das ganze Niederland. Bei Gran, Waitzen, Sct. Andrae, Ofen, Pest, Monor, Szolnok, Szegedin, Török Szt. Miklos, Szalonta, Sarkad, Gyula, Grosswardein, Buteni notirt. — Tert. und Alluvialboden. — 76—220 Met.

80. *Papaver dubium* L. — An felsigen Abstürzen und auf den Geröllhalden niederer Berge, auf Sandhügeln, im Geschiebe der Flussufer, seltener auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. bei Gran und Waitzen, am Fusse des Piliser Berges bei Szántó, häufig bei Ofen an den felsigen Stellen des Blocksberges und Adlersberges, nächst dem Leopoldifelde und Auwinkel und auf den Hügelkuppen bei Budaörs. Auf dem Kecskemeter Landrücken am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Pilis, Monor und Also Dabas. Im Bihariagebirge bei Grosswardein und Belényes und in ausserordentlicher Menge an den felsigen Gehängen des Bontoskö nächst Petrani an der schwarzen Körös. — Kalk, Dolomit, Sand. — 95—270 Met.

81. *Papaver Argemone* L. — Auf bebautem Lande selten. Von mir im Geb. nur auf Aeckern nächst dem Eisenbahnhofe in Szolnok beobachtet. — Bei Grosswardein (Steffek). — 80—100 Met.

82. *Papaver hybridum* L. — Auf bebautem Lande selten. An der Südseite des Blocksberges bei Ofen, bei Czegléd und Grosswardein. — 80—150 Met.

83. *Glaucium flavum* Cr. -- Nach Reuss bei Halvan, Gyöngyös und auf der Matra.

84. *Glaucium corniculatum* Curt. — An Strassen und Zäunen, an den Böschungen der Eisenbahndämme und Weinberge, seltener auf Aeckern durch das ganze Niederland und angrenzende Hügelland verbreitet. Waitzen, Kába, Pánd, Árokszállás. Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Ercsin, Pest, Szolnok, Szegedin, Buteni, Varsand, Gyula, Debreczin. Die höchsten beobachteten Standorte: auf der Kuppe des Blocksberges bei Ofen und bei Kába am Lössplateau des Viniszni vrch. — Tert. und Alluv.-Lehm. — 76—220 Met.

85. *Chelidonium majus* L. — In Laubwäldern, an Zäunen, in den Hecken und Gebüschen, welche die Böschungen der Hohlwege und Weinberge bekleiden, auf den Schutthalden der niederen Berge, seltener an Bach- und Flussufern. Im Geb. des mittelung. Berglandes sehr häufig von den Thälern und Donauauen, wo sie stellenweise (wie z. B. auf der Margaretheninsel bei Ofen) in unendlicher Menge auftritt, bis auf die höchsten Kuppen der Berge. Noch häufig am Gipfel des Nagyszál und Kishegy und unter der Kuppe des Piliser Berges. Am Kecskemeter Landrücken im Stadtwäldchen bei Pest. in den Eichenwäldern bei Monor und Pilis, bei Nagy Körös. Im Tieflande bei Szolnok, Szegedin und im Schatten des gepflanzten Laubwäldchens bei Kisujszállas, in den Eichenwäldern bei Gyula und von der Körösniederung einwärts in die Thäler des Bihariagebirges bei Grosswardein, Petrani, Belényes Rézbánya, Monésa und Desna. — Schiefer, Kalk, Tert. und Alluv.-Lehm- und Sandboden. — 76—650 Met.

86. *Corydalis cava* (L. als var). — In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande am Nagyszál bei Waitzen, in der Piliser Gruppe am Piliser Berg. Johannisberg und Schwabenberg und bis herab in das Auwinkelthal bei Ofen; in der Vértesgruppe am Gerecseberg bei Heregh. Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus auf der Tataroéa, Piétra muncelului, Stanésa und überhaupt auf allen Kalkbergen zwischen Pétrosa und Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskóh und im Rhedaigarten bei Grosswardein; im Rézbányaer Zuge am oberen Ende des Valea carului unter der Margine auch auf Schiefer, sonst im Gebiete nur über kalkigem Substrat beobachtet. Sehr häufig auf allen bewaldeten Kalkbergen in der Bakonygruppe; fehlt dagegen im Tieflande. — 130—1300 Met.

87. *Corydalis solida.* (L. als var.) — *C. angustifolia* Kit. Add. — In Laubwäldern, seltener an schattigen grasigen Bergabhängen. Zeigt im Allgemeinen dieselbe Verbreitung, wie die frühere Art und findet sich im mittelung. Berglande auch meist in Gesellschaft der *C. cava* an allen für diese angegebenen Standorten, ausserdem auch noch im Leopoldifelde und an den gegen Pest sehenden schattigen Abfällen des Blocksberges bei Ofen. Auch im Bihariageb. an allen oben aufgezählten Standorten mit *C. cava.* — Kalk, seltener Schiefer. — 130—1300 Met.

88. ***Corydalis intermedia*** (L. als var.) — *C. fabacea* (Retz.) — „Auf Weinbergen bei Grosswardein“ (Steffek.)?

Corydalis pumila (Host), welche Reuss in dem ausserhalb unseres Geb. liegenden Bükgebirge angibt, wurde im Geb. bisher nicht beobachtet, ist aber in demselben höchst wahrscheinlich noch aufzufinden. — Die *Corydalis*, welche Kitaibel im Jahre 1798 „von Grosswardein und Pecze Szt. Marton östlich unter dem Somlyo Becsia“ fand und in seinem Itinerarium als *C. claviculata* notirt (Reliq. Kit. 90), ist gewiss nicht die dem Westen angehörende (vergl. Grisebach Vegetationslinien d. n. w. Deutschlands S. 44) Pflanze gleichen Namens von Persoon. Was Kitaibel damit meinte und ob er vielleicht die von ihm später aus Kroatien mitgebrachte und in den Additt. p. 188 unter dem Namen *C. saxatilis* beschriebene *C. ochroleuca* Koch schon damals bei Grosswardein auffand, wage ich nicht zu entscheiden. Standort und geograf. Verbreitung würden nicht gegen diese letztere Vermuthung sprechen. Uebrigens habe ich den Kalkbergen zwischen Becsia und Grosswardein zwei Exkursionen gewidmet, ohne dort eine hieher gehörige *Corydalis* auffinden zu können.

89. ***Fumaria officinalis*** L. — Auf bebautem Lande und an felsigen geröllreichen Stellen des Hügellandes durch die ganze Kulturregion zerstreut. Bei Waitzen, Pest, Ofen, Stuhlweissenburg, Grosswardein, Belényes, Buteni, Desna. Die höchsten im Geb. beobachteten Standorte: am Bontoskö an der schwarzen Körös, dann am Plateau des Schwabenberges und auf dem Felsengerölle bei der Höhle nächst M. Einsiedel bei Ofen. — Kalk, Tert. und alluv. Lehm und Sand. — 76—410 Met.

90. ***Fumaria media*** Loisl., oder doch Reichb. Icon. XIII. fig. 4453. — Auf bebautem Lande, insbesondere in Weingärten. Bei Ofen. Hier häufiger als *F. officinalis*. — Lehmboden. — 76—250 Met.

91. ***Fumaria prehensilis*** Kit. — Auf bebautem Boden und im Steinschutte der Bergabhänge selten. Auf sandigen Aeckern bei Pest, in dem Weingebirge zwischen dem Südabfalle des Adlersberges und dem Wolfsthale bei Ofen, in Weingärten bei Grosswardein. — Kalk, Lehm und Sandboden. — 76—250 Met.

92. ***Fumaria Vaillantii*** Lois. — Auf bebautem Boden, an den Böschungen der Wege und Eisenbahndämme, an Weinbergsmauern und auf dem Steinschutte der Bergabhänge durch die ganze Kulturregion sehr verbreitet. Waitzen, Gran, Csaba, Vörösvár, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Monor, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Desna. Der höchste beobachtete Standort: auf den Trachytbergen nächst Sct. Andrae. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm und Sand. — 76—410 Met.

93. ***Fumaria parviflora*** Lam. — Auf bebautem Boden sehr selten. Von mir nur einmal und an einer einzigen Stelle am südlichen Fusse des Adlersberges bei Ofen gefunden. — (Nach Feichtinger im nördl. Com. Gran). — Kalkboden. — 100—160 Met.

Die europäischen Anthoxanthum-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Flores steriles fertili 3-plo longiores; floris sterilis inferioris arista glumam majorem (superiorem) subduplo superans:

Anthoxanthum gracile Biv.

Flores sterilis fertili parum vel usque 2-plo longiores; floris sterilis inferioris arista brevior (glumam haud duplo superans). 2.

2. Flores steriles fertili duplo longiores. 3.

Flores steriles fertili triente vel vix longiores. 4.

3. Perenne, elatum (2—3 ped. altum); folia (basilaria longissima) culmea media semipedem longa vel ultra; inflorescentia elongata 2—3-pollicaris; arista glumam majorem vix vel paullo excedens. *A. amarum* Brot.

Gramina annua, humiliora, omnibus partibus minora; folia culmea ad summum 2-pollicaria; inflorescentia brevior; aristae glumas magis excedentes:

A. aristatum Boiss. (*A. Puelii* Lecoq. et Lam.)

4. Inflorescentia laxiuscula v. laxa utrinque attenuata; floris sterilis inferioris arista glumam paullo excedens: *A. odoratum* L.

Inflorescentia compacta ovoidea v. ovoideo-cylindrica basi truncata; floris sterilis inferioris arista glumam majorem aequans:

A. ovatum L.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 12. Juni 1867.

* * *

Die europäischen Hierochloa-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Folia plana. 2.

Folia convoluta filiformia vel subsetacea. 3.

2. Pedicelli ad spicularum basin pilosi; glumae obtusiusculae; flosculus masculus inferior infra apicem arista brevi recta instructus, superior e medio dorsi aristam geniculatam subinclusam exserens. *Holcus australis* R. et Sch.

Pedicelli ad spicularum basin glabri; glumae acutae; flosculi masculi sub apice obsoletius aristati:

H. borealis R. et Sch. (*H. orientalis* Fries et Heuff.)

3. Flosculus hermaphroditus muticus. 4.

Flosculus hermaphroditus sub apice aristatus; masculi arista dorsali geniculata instructi; panicula effusa:

H. setifolia Hlmn.

4. Flosculus masculus superior e medio dorsi aristam geniculatam glumas excedentem exserens; panicula coarctata:
H. alpina R. et Sch.
Flosculus masculus superior sub apice brevissime aristatus:
H. pauciflora R. Br.

N. Nyárad (Kom. Baranya), am 14. Juni 1867.

Literaturberichte.

— „Botanische Skizze der Gegend zwischen Kommotau, Saaz, Raudnitz und Tetschen.“ Von Dr. Aug. Reuss fil. Sonderabdruck aus Löschner's Beiträgen zur Balneologie. 2. Bd. p. 1—104. 8. Prag 1867.

Wenn auch die Vegetationsverhältnisse Böhmens im Allgemeinen genügend gekannt sind, so lässt doch die detaillirte Kenntniss seiner Flora noch viel zu wünschen übrig und das Erscheinen einer Arbeit, welche die Flora einer Gegend mit Gründlichkeit und Sachkenntniss schildert, wird stets freudig begrüsst werden. Die vorliegende Skizze ist nun ein solch dankenswerther Beitrag zur genaueren Kenntniss des nordwestlichen Böhmens. Jahrelang hat der Herr Verfasser die dortige Gegend eifrigst und mit Glück durchforscht und theilt nun die Resultate seiner eigenen Beobachtungen, so wie die Angaben früherer Botaniker mit. Das in der vorliegenden Arbeit behandelte Gebiet umfasst hauptsächlich das ganze reizende Mittelgebirg Böhmens. Im Osten begrenzt es die Elbe, im Süden die Eger, im Westen eine von Saaz nach Kommotau gezogene Linie und im Norden endlich ein Theil des Südabhanges vom Erzgebirge. — In der Einleitung werden namentlich die topographischen Verhältnisse geschildert (p. 1—12). An sie schliesst sich eine Aufzählung sämmtlicher im Gebiete beobachteter Samenpflanzen und Farne (beide nach Koch's Synopsis geordnet) an; den Schluss bildet eine Enumeration der im Gebiete beobachteten Characeen. Im Ganzen werden über 1800 Arten aufgeführt; bei dem geringen Umfange des Gebietes ist dies ein höchst ehrenvolles Zeugniss der fleissigen Durchforschung. Bei vielen der einzelnen Arten sind kritische Bemerkungen eingeschaltet, welche zeigen, wie gründlich der Verfasser die Literatur kennt und wie genau er das gesammelte Material prüfte. Eine schätzenswerthe Beigabe bildet eine diagnostische Zusammenstellung der nordböhmischen *Rubus*-Arten nach Mittheilungen des Herrn J. Beyer. Sie gibt demjenigen, welcher die zahlreichen *Rubus*-Formen des Gebietes studiren will, wichtige Anhaltspunkte um in das Chaos der Gestalten vielleicht einige Klarheit zu bringen. Der Referent kann die vorliegende Arbeit nur als eine gelungene schätzenswerthe begrüssen, sie als einen wichtigen Beitrag zur Flora Böhmens bezeichnen, und wünschen, dass ihr bald recht zahlreiche ähnliche nachfolgen mögen.

Dr. H. W. Reichardt.

— „Die periodisch wiederkehrende Dürre im ungarischen Tieflande und die Mittel, ihre nachtheiligen Folgen zu mildern.“ Von Prof. Dr. A. Kerner. Sonderabdruck aus der Oesterr. Revue, 1867. p. 52—75.

Der traurige Umstand, dass während der letzten 79 Jahre in der ungarischen Tiefebene jedes vierte Jahr ein Jahr der Dürre und des Misswachses war, und dass ähnliche Kalamitäten auch für die Folge bevorstehen, bewog Herrn Prof. Kerner nachzuforschen, um wo möglich Mittel aufzufinden, allmälig bessere Zustände herbeizuführen. Die Resultate, zu welchem der Herr Verfasser in diesem geistreich geschriebenen Aufsatze gelangt, sind im Wesentlichen folgende: Die Randgebiete des Alföldes sind nach Möglichkeit mit den geeigneten Holzarten zu bewalden. Der an Salzen sehr reiche Boden des ungarischen Tieflandes muss, wenn er Früchte tragen soll, vor Allem feucht gehalten werden. Desshalb schaden Flussregulirungen und Entsumpfung ohne gleichzeitig eingeleitete Bewässerung mehr als sie nützen. Dieses Versäumniss ist möglichst rasch durch ein über das ganze Land sich erstreckendes System von Wasserreservoires, Canälen und Berieselungsanstalten gut zu machen. Diese Winke sind höchst beachtenswerth; mögen sie geeigneten Ortes die gebührende Berücksichtigung finden!

Dr. H. W. Reichardt.

— „Flora von Nord- und Mitteldeutschland. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterrichte“ bearbeitet von Dr. August Garcke. Achte verbesserte Auflage. Berlin bei Wiegand und Hempel. 1867.

Schon vor vier Jahren machte der Referent bei Gelegenheit einer Anzeige der sechsten Auflage dieses Werkes auf die Vorzüge desselben aufmerksam. (Oest. bot. Zeitschrift 1864, p. 209.) Für die vorliegende 8. Auflage der Flora Garcke's wurden die seitdem gemachten neuen botanischen Funde auf das gewissenhafteste und genaueste eingetragen und manche nicht unwesentliche Verbesserungen eingeführt. Es entspricht diese Flora somit allen Anforderungen, welche man an ein Exkursions- und Schulbuch stellen kann, auf das vollständigste und sie ist daher bestens anzuempfehlen. Von Seite der österreichischen Botaniker aus Schlesien, dem nördlichen Böhmen und Mähren verdiente diese neueste Auflage von Garcke's Flora dadurch eine besondere Beachtung, dass die für dieses Gebiet neu aufgefundenen Arten oder wichtigen Standorte genauer angegeben wurden.

Dr. H. W. Reichardt.

* * *

Correspondenz.

Ns.-Podhragy, am 21. Mai 1867.

Am 18. d. M. unternahm ich einen Ausflug nach Trenčin, denn obwohl ich schon oft Gelegenheit hatte die dortige Gegend im Sommer und Herbste zu begehen, kam ich bisher niemals dazu, mir den interessanten Kalkfels, auf welchem die Schlossruine steht, im Frühjahre anzusehen. Bis zur „Neuen Welt", einem Gasthofe am rechten Wagufer, etwa eine halbe Stunde von Trenčin entfernt, wurde der Weg zu Wagen zurückgelegt, da diese Strecke voraussichtlich nur solche Pflanzen aufweisen dürfte, die mir aus der Umgebung von Beczkó und Štwrtek längst bekannt sind. Schon an der Strasse bei dem erwähnten Gasthofe nordwärts und auf sandigen Grasplätzen an der Wag überraschte mich *Ranunculus bulbosus*, den ich um N.-Podhragy bisher nirgends auffinden konnte; sonst sah ich hier nur *Veronica prostrata*, *Cerastium semidecandrum β. herbaceo-bracteatum*, *Anthyllis Vulneraria* jedoch nur die Varietät *ochroleuca* Nlr., die Varietät *aurea* Nlr. scheint auch hier, sowie um N.-Podhragy zu fehlen, *Nonea pulla*, *Lepidium Draba*, *campestre* und *ruderale*, *Anchusa officinalis*, stellenweise auch *Carex stenophylla* auf Sand. Diese letztere sah ich auch an der Strasse an wenig betretenen Stellen in der Nähe der Telegraphenstangen, wohin sie sicher mit dem Schotter von der Wag gebracht wurde. Von Moosen bemerkte ich hier nur *Ceratodon purpureus*, *Barbula unguiculata* und *Pottia cavifolia*. An einem Wagarme unterhalb der Trenčiner Brücke sah ich *Equisetum limosum*, fast durchgehends ästig und kräftig entwickelt, auch *Ranunculus divaricatus* war schon mit Blüthen zu sehen. An dem zur Brücke führenden Damme beobachtete ich *Poa bulbosa*. In Trenčin angekommen, bestieg ich von der Rathhausgasse aus über eine Treppe den Burgfelsen. Das erste was mich gleich beim Verlassen der Treppe angenehm überraschte, war das massenhafte Vorkommen von *Lamium album* und *Anthriscus trichosperma*, zu dieser Zeit in bester Entwicklung. Beide diese Pflanzen sah ich bisher um N.-Podhragy und Beczkó nicht; vom ersteren wurden einige Exemplare mitgenommen. Auf Schutt stehen üppige Gruppen von *Asperugo procumbens*, an humusreichen Grasplätzen, sogar an mit Moos gepolsterten Felsenvorsprüngen, schon im Verblühen begriffene *Ornithogalum umbellatum*, ziemlich häufig: In Felsenritzen *Arabis arenosa*, *Asperula galioides*, Blätter von *Artemisia Absynthium*, *Sedum album*, an westlichen Felswänden auch *Sempervivum hirtum* in feste Gruppen zusammengedrängt, *Alyssum saxatile* schon verblüht und unerreichbar, *Festuca glauca*, *Valerianella olitoria*, *Saxifraga tridactylites* in üppigen ästigen Exemplaren, *Cerastium brachypetalum*, *Arabis hirsuta*. auf Grasstellen *Fragaria collina*, *Veronica prostrata*, *Ranunculus bulbosus*, *Carex muricata* u. a. Von Farnkräutern sah ich nur *Asplenium Ruta muraria* und *A. Trichomanes*; von Moosen aber

Madotheca platyphylla steril, *Orthotrichum anomalum* sehr verbreitet, *Homalothecium sericeum*, *Anomodon viticulosus*, die häufigsten Moose jedoch ohne Kapseln. *Ceratodon purpureus*. *Barbula muralis* und *B. ruralis*. *Bryum argenteum*, in schattigen Felsspalten. *Hymenostomum tortile* fruchtend und selten. *Encalypta vulgaris* mit abgeworfenen Hauben, *E. streptocarpa* steril und mehr an feuchteren, schattigen Localitäten, *Pottia truncata β. maior* an der Erde. In dem, vom Trenčiner Kalkfelsen gegen Norden gelegenen Gebüsch und auf den umliegenden Hügeln notirte ich *Anemone sylvestris*, *Myosotis intermedia*, *Crataegus monogyna*, *Hieracium praealtum*, *H. Pilosella-praealtum* Nlr., auch das nirgends fehlende *H. Pilosella*. *Thymus Serpyllum*, stark behaart, Blätter von *Aster Amellus*, *Polygala comosa*. In dem neuangelegten hübschen Stadtparke wächst *Bromus erectus*. Der Gymnasialschüler Bohum. Černo zeigte mir die von ihm in unmittelbarer Nähe Trenčins gesammelten Pflanzen, unter welchen ich als die interessantesten *Euphorbia epithymoides* und *Hacquetia Epipactis* hervorhebe. Jos. L. Holuby.

Ns.-Podhragy, am 8. Juni 1867.

Durch Herrn Neilreich's „Diagnosen“ auf *Valeriana simplicifolia Kab.* aufmerksam gemacht, stieg ich auf unseren Bergwiesen an feuchten buschigen Stellen herum, und war so glücklich, eine grosse Gruppe dieser Pflanze zu finden. *Valeriana dioica* war nicht darunter, ist aber unweit davon an quelligen Stellen und auch sonst an vielen Orten sehr gemein. Ich nahm von der ersteren Art mehrere Exemplare mit, und werde auch für ihre Tauschanstalt einige seiner Zeit einsenden. Jos. L. Holuby.

Miholjac in Slavonien, am 21. Mai 1867.

Ich bin seit Sonntag den 19. vom Hause abwesend, und fuhr heute Früh von Harkány (Schwefelbad) hieher herüber, um doch sagen zu können, dass ich in Slavonien war. Ich hätte eigentlich nicht weit auf den Pápuk, der höchstens so weit wie Nyárad von hier ist, aber bis morgen Mittag oder Abend muss ich zurück sein. Uebrigens habe ich zu Pfingsten wieder diese Route vor, um weiter ins Innere von Slavonien zu dringen. In den letzten Tagen habe ich eine Masse für das Baranyaer Komitat neue sehr interessante Pflanzen gefunden, mitunter Arten, die ich erst bestimmen muss. Gestern sah ich zum erstenmale das liebliche *Cerastium manticum*, das auf den Wiesen um Harkány sehr häufig ist. Sonntag bestieg ich den Harkányer Berg um *Colchicum bulbocodioides* in Frucht zu sammeln, ich fand es auch gerade im rechten Stadium. Heute hat mich *Trifolium pallidum* am Wege hieher aber noch auf ungarischer Seite überrascht; ich hatte es seit 1861 nicht lebend gesehen. Janka.

N. Nyárad, am 10. Juni 1867.

Seit meiner Rückkehr aus Mehadia unternehme ich hier unausgesetzt Exkursionen in die Umgegend. Im Verlauf weniger Tage hatte ich 16 für das Komitat neue Pflanzenarten beobachtet; und zwar: *Pulmonaria mollis*, *Ornithogalum sulphureum*, (hier in Wäldern sehr gemein, ist schon verblüht, während *Ornithogalum pyrenaicum* auf Wiesen und Aeckern hier jetzt recht zu blühen beginnt); *Carex nutans* in den Ebenen sehr gemein; *Aster canus*, *Oenanthe media*, *Leontodon lividus* W. K., *Fumaria rostellata*, *Volerianella coronata*, *V. Auricula*, *Arabis auriculata*, *Trifolium pallidum* W. K., *Allium atropurpureum* W. K., *Muscari teuiflorum* Tausch, *Geranium lucidum* L. — Beim Badeort Harkány entdeckte ich die höchst seltene Varietät von *Draba nemoralis* mit kahlen Schötchen. Sie kommt mit *Cerastium manticum* auf Wiesen vor. Am 30. Mai fuhr ich nach Fünfkirchen um am folgenden Tage mit Herrn Apotheker Nendtvich einen botanischen Ausflug auf den Mecsek zu machen. Für das Florengebiet von Fünfkirchen fand Herr Nendtvich die *Silene italica*, während ich *Luzula Forsteri* und *Pulmonaris mollis* entdeckte. Herr Nendtvich wollte mich an den Standort des *Orobus variegatus* hinführen; allein wir fanden den wahren Standort nicht; seit 15 Jahren hat Nendtvich nicht botanisirt. Da darf ich mich nicht wundern, wenn während dieser Zeit eine Pflanze den Standort wechselt. Uns kam nur 1 Exemplar unter. Es ist aber der echte *Orobus variegatus* Tenore's, wie ich an den mit kurzen Drüsen bekleideten Hülsen ersehen kann. Bei Mehadia traf ich die Pflanze noch nicht in Blüthe an; mit *Orobus vernus* darf man diese Pflanze nicht vereinigen, ohne einen groben Verstoss zu begehen. *Doronicum caucasicum* nimmt am Mecsek weite Waldstrecken ausschliesslich ein. Herr Nendtvich fand einst einen Bastart davon mit *D. hungaricum*. Letzteres verpasste ich heuer ganz. Nächste Woche mache ich eine mehrtägige Reise nach Slavonien zur Besteigung des Papuk. Am 19. Mai habe ich *Colchicum bulbocodioides* am Harsányerberg in Früchten gesammelt. — Als ich gestern in verschiedenen Werken der geographischen Verbreitung des *Myagrum perfoliatum* nachsah, staunte ich, dass diese Art in Mähren nicht angegeben ist. Ich habe *Myagrum perfoliatum*, als wir vor einem Jahre um Kremsier herum cantonirt waren, in der Gegend von Littenschitz zwischen Strabenitz und Hoschtitz auf Leinäckern sehr verbreitet angetroffen. Janka.

N. Nyárad, am 14. Juni 1867.

In meiner letzten Korrespondenz vergass ich anzugeben, dass ich von Mehedia einige sehr seltene lebende Gewächse mitgebracht. So z. B. *Iris Reichenbachii*, *Sempervivum Heuffelii*, *Geranium macrorrhizum*, welche alle in Blumentöpfen vor meinen Fenstern recht üppig gedeihen. Vor Allem jedoch muss ich das allerliebste *Hieracium rhodopeum* Griseb. oder *Hieracium petraeum* Friv. erwähnen, von welchem ich beinahe mit Lebensgefahr von fast unerreichbaren hohen Kalkwänden der wilden Prolázer Schlucht mehrere lebende Stöcke erbeutete, von denen 6 Stück ebenfalls am Leben erhalten blieben, und sich im Gartengeschirre recht hübsch ausnehmen. Leider verkümmerten die während der Sammelzeit noch kaum bemerkbaren Blüthen. Ausser mir wird wohl Niemand diese Pflanze lebend besitzen! Von einem Bastart kann keine Spur sein, da kein anderes *Hieracium* ausser *H. murorum* daselbst zu finden ist. Janka.

Personalnotizen.

— Dr. August Neilreich wurde von der mathem.-naturwissensch. Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften in Wien zu ihrem korr. Mitgliede gewählt.

— Dr. Max Reess ist als Assistent am botanischen Laboratorium zu München angestellt worden.

— Dr. Friedrich Körnicke ist zum Prof. der Botanik an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn ernannt worden.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 1. Mai lieferte Dr. P. Ascherson Beiträge zur genaueren Kenntniss der von Kitaibel aufgestellten neuen Pflanzenarten, unter welchen er namentlich die *Carices* eingehender besprach. Auch theilte er mit, dass am Neusiedlersee unter *Suaeda maritima* auch *S. salsa* vorkomme. — Dr. H. W. Reichardt legte einen von A. v. Krempelhuber eingesendeten Aufsatz über die Mannaflechte vor. In demselben weiset der Autor nach, dass die Mannaflechte eine steinbewohnende Art sei, und schlägt für sie den Namen *Lecanora desertorum* vor. In der Sitzung derselben Gesellschaft am 5. Juni legte J. Juratzka ein von Dr. P. G. Lorentz eingesendetes Manuskript vor, in welchem 2 Laubmoose als neu, und ein bereits bekanntes, aber bisher wenig beachtetes Laubmoos eingehend beschrieben und durch Abbildungen erläutert werden, und zwar: *Orthotrichum Schubartianum* Lrntz, welches von Lorentz bei Sa. Catarina im Furvathale entdeckt, später auch von Dr. A. Kerner bei Alpein im Stubaithale gesammelt wurde; *Campylopus Mülleri* Ltz., in Brasilien bei Disterro auf der Insel Sa. Catharina von Dr. Fritz Müller gesammelt; endlich die verschollene und noch bis jetzt rathselhafte *Weisia zonata* Brid. die wohl einer eigenen Gattung angehören dürfte. Ein zweites vom Vortragenden vorgelegtes Manuskript behandelt die Lichenen aus Istrien, Dalmatien und Albanien von Dr. Körber. Diese Flechten wurden von dem Corvetten-Arzt Dr. Em. Weiss gesammelt, und enthalten neben einigen grossen Seltenheiten, wie *Pannaria craspedia*, *Lecanora cypria*, nicht nur eine neue (Collemaceen-) Gattung, sondern auch 13 neue Arten, nämlich; *Gyalolechia pruinosa* Kb., *Placodium sulphurethum* K., *Callopisma sarcopisioides* K., *Blastenia paragoga* K., *Buellia lygaeodes* K., *Lecidea socialis* K., *Conianyium paradoxum* K., *Pertusaria Weissii* K., *Thelidium Weissianum* K., *Arthopyrenia microscopica* K., *Microthelia Oleae* K., *Staurolemma* (n. g.) *dalmaticum* K., *Leciographa Weissii* K. Endlich legt der Vortragende noch ein Manuskript: „*Jungermannia Mildeana* n. sp. von Dr. C. M. Gottsche“ vor. Diese *Jungermannia* wurde von Dr. J. Milde in einem tiefen Sumpfe bei Hasenau nächst Breslau im Juni 1866, dann vor Bruch bei Breslau entdeckt. Der Blattform nach lässt sie sich mit *Jungermannia barbata* v. *Floerkii*, der Grösse nach mit *J. barbata* v. *lycopodioides* vergleichen. Die gefundenen Exemplare haben Blüthenhüllen, die Frucht selbst und die ♂ Blüthen sind noch unbekannt. — Dr. H. W. Reichardt legt einen vom Freiherrn von Hohenbühel eingesendeten Aufsatz über *Aecidium Adoxae* vor. In demselben wird nachgewiesen, dass dieser Pilz 3mal von verschiedenen Autoren unter demselben Namen und einmal als *Ac. albescens* Grev. beschrieben wurde, welch letzterem Namen die Priorität gebührt. Ferner legt er einen für Nieder-Oesterreich neuen Pilz: *Peziza vesiculosa* Bull. vor, welcher von Dr. K. Haller bei Kalksburg nächst Wien gefunden wurde. Endlich bespricht er in eingehender Weise die im 32. B. der Verhandlungen der kais. Carol.-Leop.-Akademie deutscher Naturforscher erschienene Monographie der Equiseten von Dr. J. Milde.

— Ohne allen Lärm, ohne Entfaltung allen Glanzes schreitet die Gartenbaugesellschaft in Triest in ihrem Wirken vorwärts. — Die Floricultur hat bedeutende Fortschritte gemacht; — grosse Mengen von eleganten Blumenbouquets werden zu Markt gebracht; — das Municipium vermehrt immerfort mehr und mehr seine Baumpflanzungen zur Verschönerung der Stadt; die Villen, welche auf den Hügeln um die Stadt sich ebenfalls vermehren, bieten in ihren Gärten und Warmhäusern namhafte Anzahl von mitunter seltenen Pflanzen. Die Gesellschaft hat einen Versuchsgarten, in welchem im verflossenen Jahre mehrere Culturversuche vorgenommen wurden, so mit eilf verschiedenen Zuckerrübensorten, mit dem *Bromus Schraderi*, mit dem Riesen-Mais „Caragua“, mit dem Pferdezahn-Mais, mit dem King Philipp Mais, u. m. a. — Die Gesellschaft hat einen Obstgarten (mit 13115 Bäumen in 574 verschiedenen Obstsorten), in welchem jede Obstart genau betreff ihres Werthes geprüft wird; Herr Tominz hat die werthvollsten nach der Natur gezeichnet, um in einem Album alle im Gesellschaftsgarten vorfindlichen empfehlenswerthen Sorten illustrirt zu haben; schon jetzt findet man schätzbares Obst auf dem Markte und in wenigen Jahren dürften alle Obstgärten in Istrien nur mit ausgesuchtem Obste bepflanzt sein. — Die Rebcultur (2090 Reben in 150 und mehr Traubensorten) wird ebenfalls gleichartig behandelt wie der Obstgarten. Wegen Mangel an Raum konnte die Cultur der Tafeltrauben nicht in Angriff genommen werden; es wird aber ehestens ein Garten übernommen, in welchem dann alle Culturen in einem grösseren Massstabe vorgenommen werden. Die Gartenbaugesellschaft ertheilt ferner auch unentgeltlichen praktischen Unterricht im Obstbau und endlich veröffentlicht sie eine Monatschrift unter dem Titel: „l'amico dei campi", welche Mittheilungen bringt, die alle zur Förderung der Articultur sehr zweckmässig gewählt sind. Die Gesellschaft ist in Folge vielfacher Aufforderungen gesonnen, ihren Wirkungskreis auch auf die Agricultur auszudehnen, um so mehr, da in Istrien und Dalmatien keine derartige Gesellschaft besteht und doch in diesen Ländern noch viel zu thun ist; wir sind überzeugt, dass durch die aufopfernde Thätigkeit des verehrten Präsidenten, Herrn Hofrath R. v. Tommasini und der anderen Mitglieder des Präsidiums, so wie auch der einzelnen Gesellschafts-Mitglieder, von denen sich immer eine grosse Anzahl anschliesst, gewiss sehr glänzende Erfolge erzielt werden. Aus dieser kleinen Skizze der Thätigkeit ersehen wir, dass die Triester Gartenbau-Gesellschaft trotz ihrer geringen Mittel (nach dem Präliminare für 1867: Einnahmen 2700 fl., Ausgaben 2572 fl.) doch namhaftes zu erzielen im Stande ist, was wir bei manch anderer grösserer, günstiger gestellten Gesellschaft nicht finden. Im verflossenen Monat Mai hat die Gartenbau-Gesellschaft eine Blumenausstellung veranstaltet, welche, was Reichthum an Novitäten, schönen und seltenen Pflanzen anbelangt, alle vorhergehenden Ausstellungen übertraf. Dieselbe fand Statt in den Lokalitäten des öffentlichen Gartens; vor dem Eingange waren 4 sehr schöne Gruppen an Coniferen aufgestellt und mehrere Gartengeräthe; der mittlere Saal war zu einem Garten hergerichtet, in welchem die Gruppen ihrer Natur nach aufgestellt waren; in den zwei Nebensälen waren einige Gruppen in der Mitte, die anderen auf Tischen. Der Besuch war sehr zahlreich. Herr J. T. Wiener erhielt die grosse silberne Medaille für Einführung einiger für das Küstenland neuer Pflanzenarten. Eine zweite grosse silberne Medaille erhielt Wiener für eine Anzahl von Coniferen, ebenfalls Novitäten für das Küstenland. Die kleine silberne Medaille erhielt Wiener für prachtvolle verschiedene Rosenarten u. a.; und eine dritte für eine Sammlung von *Ilex*, ausgezeichnet durch Varietäten und kräftiger Vegetation. Herrn Eduard Strudlhoff wurde die grosse silberne Medaille verliehen für eine schöne Sammlung neuer buntblätteriger Pflanzen. Die kleine Medaille erhielt Strudlhoff für eine Sammlung Calceolarien. Herr C. Idone wurde mit der grossen silbernen Medaille ausgezeichnet für eine Suite prachtvoller Rosenbouquets, eine zweite grosse silberne Medaille wurde demselben verliehen für ein prachtvolles Exemplar von *Teofrasta imperialis*; und eine dritte für eine glänzende Sammlung von Warmhauspflanzen. Der Gärtner des Herrn Pasq. Freih. v. Revoltella, Herrn Sev. Cartino erhielt die grosse silberne Medaille für eine ausgezeichnete Sammlung von Coniferen. Gemüse waren von einem einzigen Aussteller ausgestellt. Für Olivenöl wurde Herr v. Petris aus Cherso mit der kleinen silbernen Medaille ausgezeichnet[1]; auch Oel vom Baumwollsamen war ausgestellt. Sr.

Literarisches.

— Mémoires de l'academie de Stanislas 1866 enthält fünf botanische Aufsätze von M. D. A. Godron. 1. Mémoires sur la Pélorie des Delphinium et sur plusieurs autres anomalies que présentent les fleurs de ce genre. 2. Observation sur les bourgeons et sur l'inflorescence des Papilionacées. 3. Nouvelles experiences sur l'hybridité dans le règne végétal. 4. De la Pélorie des Pelargonium. 5. Sur les trois floraisons du Wistaria chinensis DC.

— In den Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen (1867, 1. Band 2. Heft, p. 213—222) veröffentlichte Herr Dr. Franz Buchenau einen „Index criticus Juncaginacearum hucusque descriptarum". Dieser Aufsatz ist mit vieler Gründlichkeit verfasst und verräth, dass der Herr Verfasser auch über die morphologischen Verhältnisse eingehende Studien gemacht hat. Möge der Herr Autor bald in die Lage kommen, eine wirkliche Monografie dieser Familie folgen zu lassen. R.

— Von Dr. Schweinfurth's „Beitrag zur Flora Aethiopiens" ist die 1. Abtheilung in Berlin erschienen. Sie enthält nebst vier Tafeln einen Katalog, der bisher in den Nilländern beobachteten Gefässpflanzen, mit Angabe ihrer Verbreitung in den verschiedenen Florengebieten.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Bochkoltz, mit Pflanzen aus Rheinpreussen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Keller, Kloeber und Winkler.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn V. v. J. „Was Sie wollen und wie viel Sie wollen."

---

[1] Herr v. Petris hatte auch im verflossenen Jahre 1866 bei der landwirthschaftlichen Ausstellung im Prater Tafelöl ausgestellt; unerklärlich ist es, dass dasselbe gar nicht beachtet wurde, und doch wäre es höchst zweckmässig gewesen, denn durch Premirung desselben würde man zur Kultur der Oelbäume in Istrien eine grössere Anregung gefunden haben. Sr.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N° 8.

XVII. Jahrgang. WIEN. August 1867.

INHALT: Zur Flora des mähr.-unteröst. Grenzgebietes. Von Niesl. — Kryptogamenflora von Neusohl. Von Márkus. — Aus der Flora der Berner-Alpen. Von Vulpius. — Die europ. Bromus-Arten. Von Janka. — Ueber einige Cerastien. Von Münch. — Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Janka, Dr. Ascherson, v. Heldreich. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Sammlungen. — Mittheilungen. — Berichtigung. — Correspondenz der Redaktion.

Zur Flora des mährisch-unterösterreich. Grenzgebietes.

Von **G. v. Niesl.**

Ich habe vor Kurzem auf der Eisleiten bei Frain in Mähren, kaum eine Stunde von der österreichischen Grenze entfernt, *Cimicifuga foetida* L. aufgefunden. Da auf der österreichischen Seite, etwa in der Gegend von Hardegg, ähnliche Lokalitäten vorkommen dürften, halte ich es für nicht ganz überflüssig, die österreichischen Botaniker auf diesen Fund besonders aufmerksam zu machen, und zwar um somehr, da mir scheint, dass das österreichische Thaiagebiet botanisch auch nicht viel besser durchforscht ist als das mährische. Eine einzige Exkursion in diese Gegend hat mir aber schon recht lohnende Resultate geliefert. So findet sich in Gesellschaft der *Cimicifuga* auch noch *Aconitum Anthora* L. und *Hieracium graniticum* Schulz Bip.

Ich darf indessen nicht unerwähnt lassen, dass der Standort der *Cimicifuga* seine Besonderheit hat. Durch grossartige Zerklüftungen und Zertrümmerungen des Gesteines (Gneiss) sind zahlreiche untereinander zusammenhängende Höhlungen entstanden, in welchen die, je nach der äusseren Temperatur, mehr oder weniger rasch durchströmende Luft, eine so schnelle Verdunstung des reichlich vorhandenen Wassers bewirkt, dass im Hochsommer daselbst immer Eis, manchmal bis an den Rand der Höhlen zu finden ist. Aus derselben Ursache bleibt diese Stelle wieder im Winter zumeist schneefrei. — Dass hieraus ein Einfluss auf die Vegetation entstehen muss, ist begreiflich, auch erkennt man den Kontrast deutlich, wenn man sich auf den Ostabhang desselben Bergrückens begibt, an welchem derartige Zerklüftungen nicht vorkommen. Hier finden sich Pflanzen, welche zumeist trockene Gehölze oder Weingärten bewohnen, z. B. *Iris variegata, Geranium sanguineum, Lithospermum purpureo-caeruleum* u. a., während an der Westseite dichte und üppige Farnvegetation auf dem sehr feuchten Boden den Standort der *Cimicifuga* bezeichnet.

Brünn, im Juni 1867.

Beiträge zur Kryptogamenflora von Neusohl.

Von Prof. **Alex. Márkus.**

In den letzten zwei Jahrgängen Ihrer Zeitschrift habe ich die Phanerogamenflora meines dort bezeichneten Gebietes zu schildern versucht, nun will ich auch die Ergebnisse meiner Kryptogamen-Sammlung, und zwar zunächst das Verzeichniss der Gefässkryptogamen und der Moose den botanischen Freunden mittheilen, mit der Bemerkung, dass, nachdem ich besonders das Algenstudium betrieb, mir also weder Zeit noch Mittel übrig blieben, auch die übrigen Familien der Kryptogamenflora wissenschaftlich richtig bestimmen zu können, mir alle meine bisher gefundenen Moose und Flechten Hr. Prof. Hazslinszky in Eperies freundschaftlich theilweise revidirt, grösstentheils aber bestimmt habe; so dass also über die Identität der angeführten Species kein Zweifel obwalten wird. Für diese freundschaftliche Unterstüzung spreche ich meinem hochgeehrten gewesenen und jetzigen Lehrer auch hier meinen innigsten Dank aus.

Die mit N. bezeichneten Pflanzen hatte der gewesene Förster in Altgebirg und Neusohl, Hr. Neubehler gesammelt, von dessen Sammlung ich die wichtigsten Species mir angekauft habe.

I. Acotyledoneae vasculares.

Equisetum limosum L. Neusohl, obere Wiesen, Uhrad.
— *palustre* L var. *polystachium* Rbh. Neusohl, beim Rothen Thurm.
— *arvense* L. Neusohl, Seufzerallee.
Lycopodium clavatum L. in Wäldern der Sohler Alpen. N.
— *Selago* L. Alpe Prašivá, zw. Sohl und Liptau in etwa 5200 bis 5300′ Höhe.
— *annotinum* L. Bad Koritnica in Nadelwäldern.

Selaginella spinulosa A. Br. Alpe Križna zw. Sohl, Liptau und Thuróc, auf der Spitze 4974'.

Botrychium Lunaria Sw. Prašiva.

Polypodium vulgare L. Neusohl (in der Folge werde ich Neusohl mit NS. bezeichnen) Salkovaer Hain in Buchenwäldern.

— *alpestre* Hpp. Auf dem Berge Hermanec.

— *robertianum* Hof. ebenfalls, dann bei Tajova, Salkovaer Hain, Laskomer.

Pteris aquilina L. NS. Laskomer-Thal.

Asplenium Ruta muraria L. NS. Laskomer, Berg Baranovo.

— *viride* Huds. Hermanec und Tajova (nach Prof. Dr. Bothar in Pressburg).

— *Trichomanes* L. Radvanszkysche Hain, Hermanec.

— *Filix femina* Bern. Hermanec, Altgebirg.

Scolopendrium officinarum Sw. Altgebirg, Jelentzka Skala. N.

Aspidium dilatatum Sw. Altgebirg.

— *aculeatum* Döll. Ober Hermanec, Králik.

Polystichum Filix mas Roth. NS. Salkovaer Hain; Tajova.

Cystopteris fragilis Bern. NS. Laskomer, Salkovaer Hain; Tajova.

II. Hepaticae.

Riccia glauca L. NS. auf thonigen Aeckern, fruktifizirt im März.

Fegatella conica Cda. NS. im Salkovaer Haine.

Preissia commutata N. v. Es. Zwischen Drnoval und Koritnica, dann bei Jakobsdorf, nächst Neusohl.

Marchantia polymorpha L. NS. Hlboká, obere Rechen, Salkovás Altgebirg, Donoval.

Metzgeria furcata N. v. Es. NS. unter der Koppa am Grunde der Buchenstämme.

Aneura pinguis Dum. NS. in langsam fliessendem Wasser, in Abzugsgräben. Diese Species scheint mir zweifelhaft.

Pellia epiphylla N. v. Es. NS., Salkovaer Hain zwischen Moos.

Frullania dilatata N. v. Es. Sehr verbreitet, schön fruktifizirend im Februar und März, besonders auf Erlen. NS., Seufzerallee; Hajnik, Ostri vrch auf Tannen.

Madotheca platyphylla N. v. Es. NS. im Radvanskyschen Haine auf Kalkfelsen. Bisher konnte ich keine Fruktifikation beobachten.

Radula complanata Dum. NS. Koppa, Ostri vrch, auf Buchen, reich fruktifizirend im Frühjahr.

Ptilidium ciliare N. v. Es. NS., in dem Kremnitzer Gebirge hinter Tajova gegen Skalka hin an Stämmen und Felsen.

Lepidozia reptans N. v. Es. Bad Koritnica, auf faulenden Stämmen schön fruktifizirende Rasen im Juli.

Chiloscyphus pallescens Dum. NS. im Salkovaer Haine am Wege zwischen Moos im Juni mit Früchten.

Jungermannia trichophylla L. NS. Salkovaer Hain; Kremnitzer Gebirge.

— *conniveus* Dicks. NS. Salkovaer Hain auf Stämmen.

— *barbata* Schreb. NS. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.

— *incisa* Schrad. Donoval.

Scapania aequiloba N. v. Es. NS. Salkovaer Hain.

Plagiochila asplenioides N. v. Es. NS. Salkovaer Hain, Ostri vrch; Kremnitzer Gebirge.

III. Musci frondosi.

Sphagnum acutifolium Ehr. Bad Koritnica im Nadelwald; Alpe Prasiva, oberhalb der Waldregion.

Sphaerangium triquetrum Schim. N. S. auf Aeckern (Math. és Természettudományi Közlemények. IV. S. 425).

Phascum cuspidatum L. NS. auf Thonboden.

Pleuridium subulatum Br. Schim. Auf Aeckern (selten).

Pyramidula tetragona Brid. NS. auf trockenen Aeckern, bisher in Oberungarn nur von mir und von H. Kalchbrenner bei Sz. Olaszi gefunden (M. és Terméászt. Közlem. IV. 437).

Funaria hygrometrica Hedw. NS. gemein auf Felsen, Mauern, besonders am oberen Rechen.

Pottia truncata Br. *β. major*. NS. Uhrader Wiese.

Barbula muralis Hedw. NS. auf Mauern, Felsen.

— *subulata* Brid. NS. Kremnitzer Gebirge.

— *ruralis* (L.) Hedw. NS. Salkovaer Hain, Kostivjarcka, fruktificirt bei uns selten, sonst gemein.

— *tortuosa* (L.) Web. et Mhr. NS. in Buchenwäldern.

Distichium capillaceum (L.) Br. et Schim. NS. Vartovka unter Gesträuch.

Weissia crispula Hdw. NS. Kremnitzer Berge.

Seligeria pusilla (Hd.) Br. et Schim. NS. Kremnitzer Berge auf einem senkrechten Trachytfelsen.

Dicranum scoparium (L.) H. J. Králik, Tajova in Nadelwäldern, gemein.

Hedwigia ciliata (Dill.) Hd. Karpfen auf Trachytblöcken (Math. Természt. Közlem. IV. 464).

Schistidium apocarpum (L.) Br. Lk. NS. Medokis auf Kalk.

Grimmia pulvinata (L.) Sm. NS. gegen Salková auf Felsen.

Racomitrium protensum A. Br. NS. im Radvanszkyschen Haine auf Felsen.

— *microcarpon* (Hd.) Brid. Zwischen Donoval und Koritnica auf Quarzitblöcken.

Amphoridium Mongeottii Schimp. Auf dem Berge Hermanec, oben am Wege gegen Turóc, ganze Felsen mit dichtem Rasen bedeckend, bisher ohne Frucht. (Math. és Természett. Közlem. IV. 464.)

Orthotrichum anomalum Hedw. NS. auf Kalk.

— *leiocarpum* Br. et Schimp. NS. Kremnitzer Gebirge auf Trachyt.

Encalypta vulgaris Hdw. NS. Hlboká-Thal.
— *ciliata* Ehrh. NS. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.
— *streptocarpa* Hedw. NS. Ostri vrch; Koritnica, Hermanec.
Bryum nutans (Web. Moh.) Schr. NS.
— *caespiticium* L. NS. Nasse Blöcke, dann Mauern, an Wegen.
— *argenteum* L. NS. Hlboká.
— *capillare* (L.) Hedw. 2. *platyloma* Schw. Zwischen Donoval und Koritnica (Math. Term. Közlem. IV. 440).
— *pseudotriquetrum* (Hd.) Schwgr. NS. Laskomer-Thal (Math. és Term. Közlem. IV. 440).
Mnium cuspidatum Hd. NS. obere Rechen.
— *undulatum* Hdw. NS. Medokis, schöne aber sterile Räschen.
— *punctatum* Hd. NS. Kremnitzer Berge gegen Skalka.
Limnobryum palustre (L.) Rab. NS Sumpfige Stellen, steril, vielleicht nur *Bartramia fontana*.
Bartramia Oederi (Gren.) Sw. *β. condensata* Brid. Zwischen Koritnica und Donoval.
— *Halleriana* Hdw. NS. gegen Herrengrund.
Philonotis fontana (L.) Brid. NS. Tajovaer Bergbäche (Professor Bothár),
Atrichum undulatum (L.) P. de B. NS. Radvanszkysche Hain, steril.
Polytrichum aloides Hd. NS. gegen Herrengrund.
— *urnigerum* L. Dessgleichen.
— *alpinum* L. Prašiva.
— *junipenium* Hd. Koritnica.
— *strictum* Menz. *β. alpestre* Hop. Prašivá.
— *commune* L. Kraliker und Tajovaer Nadelwälder.
Buxbaumia indusiata Brid. Auf dem Kremnitzer Gebirge, jenseits des Tunnels auf einem morschen Stamme.
Fontinalis antipyretica L. Karpfen im kalten Bache auf Steinen. (steril).
Neckera crispa (L.) Hd. NS. Koppa, Ostri vrch. (Math. és Term. Közlem. IV. 460.)
— *complanata* (L.) Hüb. NS. Ostri vrch.
Homalia trichomanoides (Schw.) Schim. NS. gegen Salková.
Leucodon sciuroides (L.) Schw. Seufzerallee auf Stämmen.
Leskea polycarpa Ehrh. NS. Seufzerallee,
Anomodon attenuatus (Schl.) Hüb. NS. Salková auf Buchen.
— *viticulosus* (L.) Hook. NS. Seufzerallee.
Pseudoleskea atrovirens (Dick.) Br. Schim. Kremnitzer Gebirge gegen Skalka.
— *attenuata* (Br.) Br. Schim. NS. Ostri vrch.
Thuidium tamariscinum (Hd.) Br. Sch. NS. Uhrader Wiese (steril).
Climaciumdendroides (Dill.) Wb. Mhr. NS. Uhrader Wiese.) (steril
Pylaisia polyantha (Schw.) Schim. NS. Baumstämme.
Isothecium myurum Brid. NS. Seufzerallee, Kremnitzer Berge.
Brachythecium salebrosum (Hof.) Br. et Sch. NS.

Brachythecium velutinum (Dill.) Br. Sch. NS. Koppa, Ostri vrch, Skalka gegen Kremnitz.
— *Rutabulum* (L.) Br. Sch. NS. (?).
Plagiothecium denticulatum (L.) Br. Sch. NS. Salková. Skalka.
Amblystegium serpens (L.) Br. et Schim. NS. Seufzerallee.
Hypnum stellatum Schr. NS. Ostri vrch.
— *uncinatum* Hd. Donoval, Kremnitzer Berge.
— *commutatum* Hdw. NS. an einer Wasserleitung in Laskowec.
— *filicinum* L. Radvan und Ostri vrch an quelligen Stellen.
— *reptile* Mich. NS. Ostri vrch auf Stämmen.
— *cupressiforme* L. NS. auf Stämmen.
— *molluscum* Hdw. NS. Kremnitzer Gebirge, Donoval.
— *cuspidatum* L. NS. Berg Baranovo nasse Stellen.
— *Schreberi* Wild. Prašiva.
Hylocomium splendens (Hd.) Br. Sch. Koritnica, Prašiva, bei NS. Ostri vrch.
— *triquetrum* (L.) Br. Sch. NS. Salkova, Sjatina.
Fissidnus iaxifolius (L.) Hdw. NS. Ostri vrch.

Neusohl, im Jänner 1867.

Aus der Flora der Berner Alpen.

Von **Vulpius**.

II.

Ueber den Susten, die Furka und die Grinsel.

Am Morgen des 22. Juli 1848 begab ich mich auf eine Reise in das Gebiet der Granit-Alpen. Verlockend ist's in Thun das Dampfschiff zu benützen und in Bewunderung des schönsten Theiles der Berner Hochalpenkette – Blümlisalp, Jungfrau, Mönch und Eiger — uns ganz gemüthlich im Zeitraume 1 Stunde hinaufbringen zu lassen an des Sees oberes Ende, um dann den Fuss zu setzen auf den klassischen Boden von Unterseen und Interlachen. Und Niemand und wäre er auch der eingefleischteste Botaniker wird das erste Mal wenigstens der Versuchung widerstehen, anstatt den 4 Stunden langen Landweg am nördlichen Ufer des Sees zu wählen. Und doch gehört gerade dieser Gang zu den genussreichsten Partien, die an einem schönen Morgen, besonders in den Monaten Mai und Juni, von Thun aus gemacht werden können. Reich an Abwechslung, an schön gelegenen Landgütern vorüber und durch Ortschaften, über Bergwiesen und durch das freudig junge Grün der Buchenwälder, womit der Fuss des Gebirges bekleidet ist, bald eben, bald ansteigend und wieder hinabführend an den See, dessen ganzes südliches Ufer von der prachtvollen Pyramide des Niesen beherrscht wird, dann wieder eine Strecke weit in eine senkrechte Felswand eingehauen, deren Fuss die Wellen des Sees bespülen, vereinigt er sich beim Neuhaus mit der Oberländer Strasse und nach $1/_2$ Stunde ist Interlachen erreicht. Wird jedem Touristen schon dieser Weg in angenehmer Erinnerung bleiben, so wird er sich um so mehr dem Naturfreund und besonders dem Botaniker zu einem sehr genussreichen und lohnenden gestalten. Schon an den Gartenmauern von Thun sieht er *Geranium pyrenaicum* stehen und aus dem Gebüsch am Saume der Gehölze begrüssen ihn 1000 liebliche Leberblümchen. Zwischen Oberhofen und Gonten begegnet ihm links am Weg *Orobus niger* und *Tamus communis*. Durch das Dörfchen Gonten läuft ein kleiner Bach, der gleich links davon aus einer Nagelfluhschlucht herauskommt, folgt er diesem Bache, und es kostet ihn nicht mehr als $1/_4$ Stunde, so erblickt er an den coulissenartig gestellten Nagelfluhwänden schöne *Saxifraga mutata* und am Fuss der Wände im nassen Kies *Saxifraga aizoides* und dazwischen Bastartformen eben dieser beiden Saxifragen. In den Wiesen zwischen Gonten und dem Stammbach halten sich die beiden schönen *Ophrys apifera* und *arachnites*, *Arabis hirsuta* und *Chaerophyllum aureum* auf: links vom Stammbach an der Bergseite erkennt er die *Erica carnea*; am Wässerchen gegen Merligen zu steht *Tetragonolobus siliquosus*; das Gerölle der Berghalden ist überzogen mit dem rothen Teppich der *Saponaria ozymoides*, dazwischen *Vicia Gerardi* und *Peucedanum Cervaria*. Jenseits Merligen streckt sich ein waldig felsichtes Vorgebirg in den See hinein; der Weg zieht mehr daran vorüber; geht man schnell dort hinunter, so findet sich da Gelegenheit sich mit *Rhododendron ferrugineum* zu schmücken, wohl der niedrigste Standort dieser Pflanze in der Schweiz, weil nur ungefähr 1800 fr. F. ü. M. Am Wege durch's Bannholz sieht man nachher *Buphthalmum salicifolium*, *Salix grandifolia*, *Mespilus Amelanchier*, *Lasiagrostis Calamagrostis* und zwischen Gestein kriecht *Moehringia muscosa*. So gelangst Du nach etwa 3 Stunden frisch und wohlgemuth im Wald an einem klaren sprudelnden Bächlein an, das links vom Berge herab den Weg durchkreuzt. Nur wenige Schritte durch's Gebüsch hinauf sich jetzt Bahn gebrochen und Du stehst vor der Beatenhöhle, aus deren Hintergrund der Bach hervorbricht. Hier bei der Beatenhöhle, das ist der schönste Punkt der ganzen Wegesstrecke. Da lass' Dich nieder lieber Wanderer auf der Felsenplatte vor der Höhle und führe Dir die Dich hier umgebende Natur in stiller Abgeschiedenheit zu Gemüth zwischen Fels, Busch und Buchenwald; nimm ein Stück Brot aus der Tasche und schöpfe mit Deinem Alpenbecher einen Trunk köstlichen Wassers aus dem Bache dazu, der durch Felsen mit dem schönen *Erinus alpinus* geziert, sich Bahn brechend über den Berg hinab in den See sich stürzt; sieh den klaren blauen See heraufblinken aus der Tiefe und wie der Niesen und das Morgenberghorn in seinem Wasser sich spiegeln:

das Bild, das bei der Beatenhöhle deinen Augen sich offenbart, dringt ein in Herz und Seele, und nur ungern wirst Du der Stimme folgen, die Dich mahnt zur Weiterreise. Bevor Du aber aufbrichst, wirst Du Deine nächste Umgebung noch einer genaueren Betrachtung unterziehen, und da werden allerhand angenehme Erscheinungen wieder neue Freuden in Dir erwecken. Im Moos unter *Pinus sylvestris*, nebenan wirst Du *Neottia repens* und *Galium rotundifolium*, überragt vom schönsten *Laserpitium Siler* gewahren. Auf der linken Bachseite zwischen Gebüsch von *Cotoneaster tomentosa*, *Rhamnus alpina*, umrankt von *Tamus communis*, hält sich das liebe *Cyclamen europaeum* auf, während am Fuss der Felswand selber *Helianthemum Fumana*, *Hieracium amplexicaule* u. *Jacquini* und in den Felsritzen *Stipa pennata* von der Sonne heissen Mittagsstrahlen zu frühzeitiger Auferstehung wach gerufen werden. Weiterhin an der schon erwähnten Felswand, in die das letzte Stück des Bergsteiges eingehauen ist, gesellen sich dann noch *Globularia cordifolia*, *Lactuca perennis* und *Hieracium glaucum* All. hinzu.

Aus all' diesen Gründen machte auch am 22. Juli dieser Weg den Anfang meiner Reise. Ueber den Brienzer See aber benützte ich das Dampfschiff und von Brienz bis Meiringen die Post. Nach $^1/_2$ Stunde aber schon kam Regen, der übrigens nicht im Stande war, mich aufzuhalten, weil ich heute noch Gadmen erreichen wollte, das mir mit einbrechender Nacht zwar auch gelang, aber nass durch und durch bis auf die Haut. Gadmen ist das höchstgelegene Pfarrdorf im Kanton Bern, 4146 fr. Fuss ü. M., doch ist der Thalgrund noch ziemlich weit und mild und mit schönen Berggütern versehen. Nach genommenem Abendessen ging ich unter den schlechtesten Witterungsauspicien für den folgenden Tag zu Bett — es regnete ohne Unterlass. Als ich den anderen Morgen, Sonntag den 23. Juli erwachte, wo waren da die schwarzen Wolken von gestern Abends hingekommen? glockenrein war ja der Himmel, kein Wölkchen mehr zu sehen. Das Angenehme aber, nun in die noch ganz nassen Kleider zu schlüpfen, hätte ich wohlfeil gegeben; doch da war nun einmal nicht zu helfen, da half kein Widerstreben, da half kein „non possumus", es musste sein und damit fertig. Also aufgepackt und nun am Susten hinauf. Die Strasse, die über den Berg führt, ist ungefähr 10′ breit, gut gebaut und leitet meistens im Zickzack am Berg hinauf. Schade, dass sie nicht gehörig unterhalten wird und man die einzelnen Stellen, wo sie anfangt zu verfallen, nicht gleich wieder herstellt. Nach einem 2stündigen Steigen von Gadmen an in einer Höhe von circa 6000′ tritt rechts ein bedeutender Gletscher von den Höhen herab, links ist eine gute Sennhütte „auf der oberen Steinalp"; zwischen beiden, hart am Gletscher hin, leitet der Weg, der hier von letzterem gänzlich überführt ist, der Höhe zu. Der Susten selbst ist Urgebirg, und seine Flor umfasst eine bedeutende Zahl diesem System angehöriger Gewächse, so dass ein Anfänger in der Alpenbotanik sich hier einer schönen Ausbeute zu erfreuen hätte. Besonders stolz darf der Susten sein auf die Menge prachtvoller *Saxifraga Cotyledon*, die er an seinen Felswänden ernährt. Ausser dieser Pflanze nahm ich noch auf bernischer Seite des Berges *Saxifraga caespitosa* Gaud., *Geum montanum*, *Potentilla Halleri* und *grandiflora*, *Phytheuma hemisphaericum*, *Adenostyles alpina*, *Bupleurum stellatum*, *Chrysanthemum alpinum*, *Achillea moschata*, *Gentiana bavarica* und *brachyphylla*, *Primula viscosa* und *integrifolia*. Auf der Höhe des Passes angelangt, 7322 fr. F. ü. M. und 6022 über dem Vierwaldstätter See, legte ich ab, um mich nun auf dem Grat ein wenig umzusehen, bevor ich auf der Urner Seite abwärts stieg. Da fand ich reichlich *Pedicularis rostrata*, *Aronicum glaciale*, *Gnaphalium norvegicum*, *Juncus trifidus*, *Azalea procumbens*, *Poa alpina* und *supina*, *Eritrichium nanum*, und was mich am meisten freute, das war die *Sesleria disticha*, weil sie bis dahin in diesen Alpen noch nie gefunden worden. Ich setzte mich nun und legte ein. Während dessen kam auch noch ein Fremder mit 2 Führern und Trägern von der Berner Seite herauf angestiegen. Nicht weit von mir wurde von ihrer Seite ebenfalls Halt gemacht; der Herr streckte sich ins Alpengras und schien schlafen zu wollen; seinem Beispiele folgten die Diener. Nach beendigtem Einlegen stieg ich auf der Urner Seite ins Mayenthal hinab. Die Höhen der Berge sind alle mit Gletschern bedeckt, die rechts und links sich nach dem Thale hervorstrecken. Sonst aber hat dieses Thal in Gestalt und Bekleidung seiner Berge viel Aehnliches mit den nach Süden abfallenden Thälern der südlichen Alpenkette. Auf der Urner Seite nahm ich *Arenaria biflora* und *Anemone sulfurea* mit, welch' letztere in Menge dastand. Um Mittag in Wasen im Reussthal angelangt, ging ich nun die grosse Gotthardstrasse aufwärts und kam zuerst in das Dorf Geschenen, welches am Ausgange eines Thales liegt, das sich hier ins Reussthal ausmündet, und dessen Hintergrund man ganz von Gletschern umschlossen sieht. Bei der Teufelsbrücke hing wieder *Saxifraga Cotyledon* an den Felswänden. Zwei Urner, die gerade dazu kamen, als ich mich vergeblich bemühte, eine herunter zu kriegen, verhalfen mir dazu, indem der eine dem andern auf den Schultern stand und dann noch meinen Stock zu Hilfe nahm. Nachdem ich das Urner Loch vollends im Rücken hatte, trat ich ein in das freundliche Urserenthal und in den 3 Königen in Urseren, die, weil es Sonntag Nachmittag war, viel Volkes um und in sich versammelt hatten, kehrte ich ein und erfreute meinen noch nüchternen Magen mit einem Schoppen guten Wein und delikatem Urseler Käs. Durch Hospital und Zumdorf ging ich dann Abends noch nach Realp im Hintergrund des Thales, wo ich grosse ästige weissblüthige *Campanula barbata* bemerkte. Beim Herrn Pater in Realp, als einzigem Wirth und Beherberger der Fremden, da nahm ich mein Nachtquartier; doch schien es mir, als verpflichte ihn kein Gelübde zur Selbstbewirthschaftung seines Hauswesens, denn ich bemerkte 3 Dienerinnen, die er sich beigesellt hatte.

Nach gemeinschaftlich genommenem Abendessen begab sich der Pater mit 2 seiner Dienerinnen noch in die Kirche; die 3. blieb bei mir und liess sich für ein Gebrechen einen guten Rath von mir ertheilen, dann wünschte ich Allen eine gute Nacht und ging schlafen in einem guten Bette.

Morgens Früh am 24. Juli trat ich dann meine Weiterreise an, der Furka entgegen. Es erschienen jetzt *Erigeron uniflorus*, *Carex foetida*, *Pedicularis tuberosa*, *Hieracium albidum*, *Gentiana bavarica* und *nivalis*. Gegen die Höhe des Passes hin, 7795′ ü. M., lag noch ein ziemlich grosses Stück Schneefeld. Diess umgehend, zog ich mich links einem vom Uebergang südlich gelegenen Horn zu, das eine Höhe von über 8000′ hat, aus Glimmerschiefer besteht und die höchste Urgebirgsvegetation beherbergt. Der feuchte schwarze Grund war belegt von *Alchemilla pentaphyllea, Sibbaldia procumbens*, *Salix herbacea*, *Ranunculus alpestris*, *Pedicularis rostrata.* Höher dann im feinen Glimmerschiefer bis zur Spitze des Horns und schneefreien Stellen erschienen die *Saxifraga Seguieri*, *moscoides*, *androsacea*, *oppositifolia* und *biflora*, *Lloydia serotina*, *Potentilla frigida*, *Geum reptans*, *Androsace glacialis* und die ausgezeichnet schöne Form des *Ranunculus glacialis* mit langen weissen Seidenhaaren. So mochten wohl 2 Stunden mit Herumsteigen auf dem Horn vergangen sein, bis ich hinab zur Hütte kam, die ein Urner auf des Ueberganges Höchstem zur privilegirten Ausbeutung der Reisenden voriges Jahr hier erbaut hat, unter dem Namen eines Erholungs- und Erfrischungshauses, in dem er jenen Milch, Butter, Käse, Brot u. dgl. für ein Sündengeld verkaufte. Weil mir die Hütte aber sehr geschickt kam zum Einlegen meiner Pflanzen, und starker Wind und übles Wetter sich erhoben, so machte ich sie mir zu diesem Geschäfte doch zu Nutzen, eilte aber nach dessen Beendigung auf der Walliser Seite der Furka hinab und obschon indessen der Regen losgebrochen war, so trat ich doch nicht ein in das am Ausflusse der Rhone aus dem Gletscher erbautem Wirthshaus „zum Gletsch“ genannt, sondern stieg unverweilt an der Mayenwand hinauf, um so schnell als möglich, über den Berg in das Grimsel „Spitel“ oder vielmehr Gasthaus zu kommen. Dabei sah ich über die Mayenwand hinauf *Hypocheris helvetica*, *Hieracium albidum*, *Laserpitium hirsutum*, *Alchemilla pentaphyllea. Anemone sulfurea*, *Ranunculus pyrenaeus* und *Rhododendron ferrugineum* kleidete den ganzen Berg in das prachtvollste Roth. Nach dem Spitel hinab blühten *Phytheuma hemisphaericum*, *Stellaria cerastoides*, *Cardamine alpina* und *resedifolia*, *Carex foetida*; beim Toden-See sah ich *Salix herbacea* und *Eriophorum Scheuchzeri*; im Räderichsboden *Hierac. albidum* und *prenanthoides*, an der Handek *Saxifraga Cotyledon*; *Allosorus crispus* bei Guttanen. — Andern Tages sah ich die Heimat wieder.

◆

Die europäischen Bromus-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Gluma inferior 1-, superior 3-nervis. Palea inferior fusiformi-subulata (carinata). Spiculae basi cuneatae, sursum sensim latiores. 2.

Gluma inferior 3-, superior 5-pluri-nervis. Palea inf. oblonga vel elliptica (dorso convexa). Spiculae basi ovatae in medio vel infra medium dilatatae, dein attenuatae 11.

2. Annui; flosculi longe aristati: aristae paleis longiores. 3.

Perennes; flosculi brevius aristati vel muticis aristae paleis breviores. 8.

3. Arista palea duplo longior: *Bromus maximus* Desf.

Arista paleam longa vel paullo ultra. 4.

4. Panicula secunda vel effusa nutans; rami pedicellique elongati, tenuissimi, flexuosi. 5.

Panicula aequalis stricta vel apice paullo nutans; rami pedicellique plerumque brevissimi, rarius elongati validiores. 6.

5. Paniculae secundae rami molliter puberuli; palea inferior obscure nervata: *B. tectorum* L.

Paniculae effusae rami scaberrimi; palea inferior distincte nervata: *B. sterilis* L.

6. Paniculae rami 2—5; aristae rectae vel demum patulae. 7.

Paniculae confertae rami solitarii; aristae demum divergentes: *B. fasciculatus* Presl.

7. Panicula conferta; spiculae sub 6-florae; culmus apice pubescens: *B. rubens* L.

Panicula lariuscula; spiculae 8—12-florae; culmus glaber: *B. madritensis* L.

8. Panicula nutans; rami inferiores geminati; arista recta: *B. asper* L.

Panicula erecta; rami infimi semiverticillati; arista flexuosa vul nulla. 9.

9. Arista paleam dimidiam aequans vel parum longior; folia culmea quam radicalia duplo latiora. 10.

Arista nulla; folia culmea radicalibus conformia: *B. inermis* Leyss.

10. Rhizomatis collum vaginarum fibris parallelis tectum; vaginae sparse pilosae: *B. erectus* Huds.

Rhizomatis collum vaginarum fibris reticulatim connexis flexuosis tectum; vaginae glabrae: *B. variegatus* M. a B.

11. Panicula apice nutans v. subnutans plerumque secunda plus minus flaccida, rarissime stricta; rami elongati; pedicelli plerique spiculis longiores vel rarius (solum in *B. squarroso* et *B. commutato*) spiculas aequantes v. breviores. 12.

Panicula semper erecta stricta, aequalis plus minus contracta vel compacta; rami plerique abbreviati; pedicelli nunc brevissimi subnulli, nunc plurimi spiculis breviores, rarius (in *B. intermedio*) spiculas aequantes vel hinc inde superantes. 19.

12. Palea inferior ad marginem infra medium utrinque dense ovato membranaceo appendiculata, apice sensim in aristam acuminata, superiorem conspicae superans: *B. arduennensis* Kunth.
Palea inferior abrupte aristata. 13.

13. Flosculi fructiferi margine valde involuti subtereti-contracti se non tegentes; palea inferior superiorem aequans: *B. secalinus* L.
Flosculi margine semper imbricatim se tegentes. 14.

14. Aristae semper rectae. 15.
Aristae demum patulae-recurvae. 17.

15. Spiculae ovato-lanceolatae v. ovatae; flosculi subrhombei, aristae paleis dimidio breviores; caryopsis paleas paullo superans: *B. brachystachys* Hornung.
Spiculae lanceolato-lineares; flosculi elliptico-lanceolati; aristae paleas subaequantes, caryopsis paleis brevior. 16.

16. Paniculae amplae rami inferiores valde elongati dimidiam circiter paniculae longitudinem aequantes vel ultra: *B. arvensis* L.
Paniculae rami plerique ad pedicellos reducti spiculas longitudine aequantes vel longiores: *B. commutatus* Schrad.

17. Pedicelli spiculis longiores. 18.
Pedicelli spiculas aequantes vel breviores: *B. squarrosus* L.

18. Spiculae 8—12-florae glabrae: *B. patulus* M. et K.
Spiculae 6—10-florae pedunculisque molliter pubescentes: *B. neglectus* Parl.

19. Spiculae subsessiles dense aggregatae. 20.
Spiculae longius pedicellatae. 21.

20. Panicula oblongo-lanceolata; aristae inferne spiraliter contortae paleam superantes; vaginae dense velutius pubescentes: *B. alopecuroides* Desf.
Panicula ovata v. ovalis; aristae subcontortae paleam inferiorem subaequantes; vaginae sparse pilosae: *B. scoparius* L. (*B. confertus* M. a B., *B. Cavanillesii* Willk.)

21. Aristae semper rectae. 22.
Aristae patulae-recurvae. 23.

22. Paniculae subsimplicis rami inferiores subgemini brevissimi. Glumae late ovales. Culmi decumbentes: *B. hordeaceus* L.
Paniculae ramosae rami inferiores ad nodos semiverticillati. Glumae lanceolatae. Culmi erecti: *B. mollis* L.

23. Paniculae rami atque pedicelli tenues subcapillares flexuosi; pedicelli inferiores spiculas aequantes v. subaequantes: *B. intermedius* Guss.
Paniculae rami validiores, stricti; pedicelli spiculis semper breviores. 24.

24. Spiculae oblongae vel oblongo-lanceolatae; arista paleam aequans v. brevior: *B. Lloydianus* Godr. Gren.
Spiculae lanceolatae; arista paleam superans: *B. macrostachys* Desf.

N. Nyárad bei Deutsch-Bolly, am 13. Juli 1867.

* * *

Ueber einige Cerastien.

Von Pfarrer **Münch** in Basel.

Mehrere Pflanzen aus der Reihe der Cerastien werden von manchen Botanikern zu einer Art vereinigt; in Folge unserer Beobachtungen und Untersuchungen nach den ihnen zukommenden Merkmalen sind sie aber von einander zu trennen.

Die Cerastien werden gewöhnlich geordnet theils nach den Wurzeln, theils nach den Blumenblättern. Nun haben ältere und neuere Botaniker *Cerastium vulgatum* L., *C. viscosum* Fries und *C. glomeratum* Thuillier zusammengestellt, wonach jedoch kein gesichertes Resultat zu ermitteln war.

In Folge unserer Beobachtungen an frischen Pflanzen in der Natur, sowie nach genauen Untersuchungen und Vergleichungen haben wir uns die Aufgabe gestellt, dieselben von einander zu scheiden und geben von denselben folgende Unterscheidungsmerkmale.

Cerastium vulgatum L. betrachten wir als die verlängerte Form mit einfachem, 1—1½′ hohem, aufrechtem oder aufstrebenden Stengel und verlängerten klebrigen Aestchen des Blüthenstandes, mit eiförmigen, länglichen, behaarten, stumpfen, gegenständigen, stengelumfassenden Blättern. Die Aestchen sind nach der Blüthezeit etwas niederer; die Blüthen weiss; die Kapseln länglich, die ganze Pflanze von dunkelgrünem Aussehen.

Der franz. Botaniker Grenier hat diese Pflanze als besondere Art aufgestellt (Flore de France, T. I. p. 270), und bezeichnet dieselbe in folgender Weise: „Panicule dichotome multiflore. Bractées scarieuses, ainsi que les sépales ovales lenceolés. Pédicelles étalés-argués. Petales bilobés, ordinairement un peu plus longs que le calice et rarement 2-fois plus longs, obovales, en coin à la base, à onglet glabre et souvent munis de cils renversés. Capsule plus longue que le calice et à courbure exserte. Feuilles radicales spatulées-obovées ou ovales, petiolées; les caulinaires ovales-oblongues.“

Vork. Sehr zerstreut auf offenen und beschatteten Grasstellen, sowie auf Ackerboden.

Cerastium viscosum Gaud. Fries. Diese Pflanze auf den Aeckern beinahe der ganzen Schweiz gemein, hat verschiedene Namen erhalten und desshalb auch manche Verwechslung veranlasst. Nach Smith, dem Besitzer des Linné'schen Herbariums, wird *Cerastium triviale*, welches eben so häufig ist, als *C. viscosum*, dieses dagegen, das bei uns immer klebrig und gelbgrün ist, *C. vulgatum* genannt. — Der Natur der Sache nach muss aber obige Pflanze den Namen *C. viscosum* beibehalten. Dieselbe unterscheidet sich durch die häutigen Drüsenhaare an allen Theilen, wonach dieselbe gelblich aussieht, durch einen gabelständigen Stengel. welcher aufrecht, klebrig und ½—1′ hoch ist. Die Blätter sind eirund oder oval, am Stengel sitzend, die untern in den Blattstiel verschmälert. Blüthenstiele und Kelch am Ende der Aestchen aufrecht, von ausschwitzenden, gegliederten, drüsigen Haaren klebrig. Die Blumenblätter ausgerandet. Die Kelchblätter spitz, schmal, weissrandig. Der Blüthenstand locker auseinandergehend. Die Samen eirund, beinahe glatt.

Vork. Im Allgemeinen auf Sandplätzen und an Wegen z. B. bei Veggis. Bei Basel sehr zerstreut auf Brachäckern.

Cerastium glomeratum Thuillier. Die Wurzel faserig; der Stengel aufrecht oder aufstrebend, 2—8″ hoch. — Die Blätter rundlich oder oval; die untern in den Blattstiel verschmälert. Die Stengelblätter kreisrundlich, eiförmig. Sämmtliche Deckblätter krautartig, an der Spitze bärtig. Die Blüthenstiele nach der Blüthezeit etwas nickend. Die Fruchtstiele so lang oder auch kürzer als der Kelch. Sämmtliche Stengel und Blätter bald mit, bald ohne Drüsen, mit langen, weichen Haaren dicht besetzt. Diess ist die zottige, durchweg gelblich aussehende, etwas weniger klebrige, mit mehr zusammen gezogenem, geknäueltem Blüthenstande, wodurch sie sich besonders deutlich von den beiden Vorigen unterscheidet.

Vork. Bei Basel sehr zerstreut auf Brachäckern, bei Prunleut, Genf, Tirol bei Innsbruck, auf Malta.

* * *

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

IV.

94. *Raphanus Raphanistrum* L. — Auf bebautem Lande, an Eisenbahndämmen. an Strassen, seltener auf wüstem Sandboden. Bei Waitzen. Pest. Soroksar, Üllö, Monor. Pilis, Nagy Körös,

Szolnok und an vielen anderen Orten durch das ganze Tiefland bis an den Ostrand der Niederung. Diluv. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 95 — 130 Met.

Raphanus sativus L. — Gebaut. 75 — 1160 Met.

95. *Sinapis alba* L. — Auf bebautem Lande durch das Tiefland zerstreut. Auf Aeckern bei Ofen, Pest, Soroksar, Monor und Szolnok beobachtet und wohl noch an so manchen anderen Punkten der Niederung. Tert. diluv. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75 — 130 Met.

96. *Sinapis arvensis* L. — Auf bebautem Lande durch das ganze Tiefland und von da einwärts in die Thäler des mittelungarischen Berglandes und Bihariagebirges. Die höchstgelegenen beobachteten Standorte: Pétrosa und Rézbánya. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75—320 Met.

97. *Sinapis nigra* L. — Auf bebautem Lande selten. Bei Ofen, Pest, Szolnok und Grosswardein. Wahrscheinlich auch noch an einigen anderen Punkten des Gebietes. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden.

98. *Brassica elongata* W. K. — Bestandtheil des Gestäudes, welches an den Böschungen der Hohlwege, an steinigen wüsten Plätzen und lehmigen Abrissen niederer Berge, am Saume von Weingärten oder auch in aufgelassenen Weingärten den Boden bekleidet. Im mittelungarischen Berglande an den Gehängen der tert. und diluv. Hügel stellenweise sehr häufig; bei Gran, Nána, Waitzen, Pest und insbesonders auf dem Lösszuge der sich von Gödöllö bis zum Viniszni vrch erstreckt bei Czinkota, Kis Tarcsa, Péczel, Gomba. In der Pilisgruppe bei Tokod nächst Gran, in der Umgebung von Ofen an den Gehängen des Blocksberges, Adlersberges und Schwabenberges, bei Promontor, Ercsin und bei Stuhlweissenburg in den Weingebirgen gegen Csala. Im Tieflande sehr selten und von mir nur bei Czegléd beobachtet. — Lehmboden. — 130 –400 Met.

99. *Brassica Napus* L. — Gebaut. Manchmal auch spontan auf bebautem Lande. Durch das ganze Tiefland verbreitet. Der höchste beobachtete Standort bei Lasuri im Gebiete des tert. Vorlandes zwischen Grosswardein und Belényes. — 75—160 Met.

100. *Brassica campestris* L. — Auf bebautem Boden, an den Böschungen der Wege, in Weingärten, oft massenhaft an den Eisenbahndämmen. Durch das ganze Tiefland sehr verbreitet. Waitzen, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Szolnok, Szegedin, Grosswardein. Belényes. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 75—200 Met.

Brassica Rapa L. — Gebaut. — 75 — 130 Met.

Brassica oleracea. L. — Gebaut; insbesonders die Spielart *capitata* L. — 75 — 1160 Met.

101. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) — Auf Aeckern, an Wegen, an den Eisenbahndämmen und in den Bahnhöfen, an Flussufern, seltener auch auf wüstem Sandboden. Im Tieflande bei Gran, Ofen, Pest, Soroksar, Czegléd, Szolnok, Ercsin. — Tert. dil. und alluv. Sand- und Lehmboden. — 95—150 Met.

102. *Diplotaxis muralis* (L.) — An gleichen Standorten wie die früheren. Bei Ofen, Pest, Monor und Pilis, bei Rét Szillas im Stuhlweissenburger Komitate. — 95 — 150 Met. Beide *Diplotaxis*-Arten nur an zerstreuten Standorten in dem westlichen Theile des Gebietes. Jenseits der Theiss nicht beobachtet, und dort, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls selten.

103. *Hesperis tristis* L. — Auf grasigen Plätzen, an den Böschungen der Wege und Dämme, an steinigen Bergabhängen, seltener auf Wiesen und an Waldrändern. Im mittelungarischen Berglande, auf der Matra am Sárerberg bei Gyöngyös, in der Pilisgruppe, am Adlersberg und Schwabenberg bei Ofen, bei Duna Földvár und bei Czecze an der Sárviz, insbesonders häufig bei Krotendorf und nächst dem Hirschenwirthshause bei Vörösvár. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Herminenfeld und Rákos bei Pest, im Gebiete der Wälder bei Monor und Pilis und bei Nagy-Körös. Im Gebiete des Bihariasystems nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 95—450 Met.

104. *Hesperis runcinata* W. K. — Im mittelungarischen Berglande sehr selten. An einem grasigen Ackerrain zwischen Budaörs und dem Kammerwalde bei Promontor. Nach Sadler auch am Schwabenberge bei Ofen und nach Steffek nächst dem Bischofsbade bei Grosswardein. — Lehmboden. — 110—450 Met.

105. *Hesperis inodora* L. — Rchb. Ic. II. 4378. — (*H. matronalis* Sadler.) An den Rändern und im Schatten lichter Laubholzwälder mit anderen Staudenpflanzen, selten, aber wo sie vorkommt, gewöhnlich in grosser Menge. Im mittelungarischen Berglande, in der Pilisgruppe an der Nordseite des Piliserberges und in der waldigen Schlucht hinter der Ruine Visegrad; nach Sadler auch im Kammerwalde bei Ofen. Im Bihariagebirge im Gebiete der schwarzen Körös in der Valea pulsului am Fusse der Pietra Boghi. — Trachyt, Kalk. — 140—580 Met. — Von mir im Gebiete nur weissblühend gefunden; die Schoten stets vollkommen kahl.

„*Hesperis odora*, in silva ditione Szt. Mártoni erdö" (prope Nagy Károly?) Reliq. Kit. 44 und „*Hesperis inodora*, ad. P. Szt. Márton" (bei Grosswardein) Reliq. Kit. 90, so wie „*Hesperis matronalis* in der Fasanerie bei Grosswardein" Steffek Oe. b. Z. XIV. 182 dürften gleichfalls auf *H. inodora* L. zu beziehen sein.

Hesperis matronalis L. wurde im Gebiete im wilden Zustande von mir nicht beobachtet; nur einmal fand ich an einer Gartenmauer in der Nähe des Laszlofsky bei Ofen ein Exemplar dieser Pflanze, welches aber offenbar als Gartenflüchtling angesehen werden muss.

106. *Malcolmia africana* (L.) — An den Böschungen der Wege und Dämme und auf Aeckern. Selten. Bei Csobanka südwestlich von St. Andrä und zwischen Ofen und Promontor längs dem Donauufer, insbesonders bei der Ueberfuhr auf die Csepelinsel. — Tert. diluv. u. alluv. Lehmboden. — 95—200 Met.

107. *Erysimum cheiranthoides* L. — An Flussufern und in Auen. Auf der Margaretheninsel bei Ofen und in den Auen der

Csepelinsel; im Gebiete der Pest-Ofener Flora im Ganzen selten, häufig dagegen an der Theiss bei Tisza Füred und Szolnok. Nach Kit. auf Wiesen bei Debreczin. — All. Sand- und Lehmboden. — 95—120 Met.

108. *Erysimum odoratum* Ehrh. — Auf felsigen Abhängen, trockenen Grasplätzen, an den Böschungen der Hohlwege, in Holzschlägen, lichten Buschwäldern und an Waldrändern. Im mittelungarischen Berglande sehr häufig. — In der Magustagruppe bei Gross-Maros, auf dem Nagyszál bei Waitzen (hier auf dem felsigen südlichen Vorkopf eine Spielart mit blassschwefelgelben Blumenblättern), in der Pilisgruppe am Visegrader Schlossberg, Piliserberg, dem Szt. Andraeer Weingebirge, im Leopoldifelde, Auwinkel und Wolfsthal, am Schwabenberge, Adlersberge und Spissberge bei Ofen, bei Budaörs und Promontor. Auf der Kecskemeter Landhöhe sehr selten auf den Sandhügeln zwischen Pest und Soroksar und gegen die Theiss zu bei Poroszló. Im Bihariagebirge von mir an einem einzigen Standorte, nämlich an den östlichen felsigen Abstürzen der Pietra muncelului bei Rézbánya beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. und dilluv. Lehm- und Sandboden. — 110—1280 Met.

109. *Erysimum crepidifolium* Rchb. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art, aber bei weitem seltener und im Gebiete von mir nur bei Ofen und am Nagyszál bei Waitzen beobachtet. — Kalk und tert. Lehmboden. 100—630 Met.

110. *Erysimum repandum* L. — An Strassen, Dämmen und Flussufern, auf Aeckern und Viehweiden, auf Schuttplätzen in den Städten und Dörfern durch das ganze Tiefland sehr verbreitet. Bei Waitzen, Pest, Ofen, Stuhlweissenburg, Szolnok, Kisujszállás, Buteni, Grosswardein, Debreczin. — Lehm- und Sandboden. — 75—150 Met.

111. *Erysimum canescens* Roth. — Auf grasigen Plätzen und auf wüsten Sandhügeln. Im mittelungarischen Berglande, in der Pilisgruppe bei dem „hohen Stein“ und am Sandberg nächst P. Csaba, dann bei Sct. Iván und überhaupt auf allen Sandrevieren in der Thalmulde, die sich von Gran über Csaba nach Ofen herabzieht. Bei Ofen auch am Spissberg und Schwabenberg auf lehmigem und dolomitischem Substrate. Auf dem Flugsand der Csepelinsel. Auf der Kecskemeter Landhöhe in unzählbarer Menge auf allen Sandhügeln und Sandflächen bei Waitzen, Pest, Gödöllö, Soroksar, Nagy Káta, Üllö, Monor, Pilis, Alsó Dabas, Nagy Körös und Kecskemet. Ebenso häufig auf der Debrecziner Landhöhe. Fehlt dagegen in der Tiefebene und im Gebiete des Bihariasystems. — Neogener und dilluv. Sand, selten Dolomit u. sandiger Lehm. — 95—250 Met.

112. *Syrenia angustifolia* (Ehrh.) — Auf lockerem Sandboden. Am Rande des mittelungarischen Berglandes bei Dorogh nächst Gran und bei Sct. Iván nächst Vörösvár. Im Zagyva- und Tapiogebiet von Tapio Szelle über Nagy Katá aufwärts bis Bagh; auf der Kecskemeter Landhöhe auf Puszta Szt. Mihály am Rákos, bei Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Alsó Dabas, Puszta Peszér stellenweise in grosser Menge. In der Stuhlweissenburger Niederung

nächst Tolna und Keér. Ausschliesslich auf losem Sande und häufig in Gesellschaft des *Erysimum canescens*, dem sie habituell sehr ähnlich ist. Fehlt in der Tiefebene und im Gebiete des Bihariasystems. — 95—250 Met.

113. *Conringia orientalis* (L.) — Auf bebautem Lande selten. Auf Aeckern und am Eisenbahndamme zwischen Zebegény und Gross Maros, in einem Gemüsefelde bei Neu-Pest, auf Aeckern bei Ofen, bei Keresztúr, Abony und Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 100—150 Met.

114. *Conringia austriaca* (Jacq.) — Im Gestäude der Waldränder und in Holzschlägen, seltener auf Wiesen. Im mittelungarischen Berglande in der Pilisgruppe im vorderen Theile des Auwinkelthales, am Schwabenberge und im Wolfsthale bei Ofen. An letzterem Standorte mit *Pollinia Gryllus* auf offenen Grasflächen stellenweise in grosser Menge. — Auf lehmigem Boden, der seine Entstehung der Verwitterung thonreichen Kalksteinen verdankt und auf dolomitischem Detritus. — 180—250 Met.

115. *Barbaraea vulgaris* R. Br. — Auf feuchten Wiesen, an Flussufern und Wassergräben. Im mittelungarischen Berglande in der Pilisgruppe bei Pilis Szántó und Sct. Andrae, zwischen Ofen und dem Leopoldifelde, zwischen Budaörs und Promontor und bei Mártonvásár. Im Tieflande bei Bihar. Im Gebiete des Bihariasystems in den Körösthälern bei Grosswardein, Belényes und Körösbánya. Tert., diluv. und alluv. Lehmboden, seltener auf Sandboden. — 95—250 Met.

116. *Barbaraea stricta* Andrz. — Am Ufer der schnellen Körös bei Grosswardein (Steffek) All. — 125 Met.

117. *Barbaraea arcuata.* Rchb. — Am Ufer der schnellen Körös bei Grosswardein (Steffek) All. — 125 Met.

118. *Sisymbrium officinale* (L.) — An den Seiten der Wege, an Zäunen und Hecken, in Eichenniederwäldern und Holzschlägen, im Gebiete weit seltener als in anderen Floren. Am Festungsberge in Ofen, im Kammerwald bei Promontor, bei Vajta an der Sárviz, am Bontoskö bei Petrani an der schwarzen Körös. Der höchstgelegene von mir notirte Standort bei dem Dorfe Fenatia nächst Rézbánya. — Tert. dil. u. all. Lehm- u. Sandboden — 100—380 Met.

Sisymbrium austriacum Jacq. wurde von Sándor einmal am Festungsberge in Ofen beobachtet. Nachträglich dort nicht mehr gefunden und jedenfalls nur eine vorübergehende zufällige Erscheinung.

119. *Sisymbrium Columnae* L. — An den Seiten der Wege, an Häusern, Zäunen und Hecken, an den Böschungen der Eisenbahndämme, auf Aeckern und Viehweiden, in Weingärten und auf offenem Sandboden sehr häufig durch das ganze Tiefland, und entlang den Strassenzügen in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, Sct. Andrae, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Szegedin, Grosswardein, Buteni. Der höchste beobachtete Standort an den Rändern von Weingärten auf den Bergen bei Sct. Andrae. Auf Trachyt, tert., diluv. und alluv. Lehm und

Sand, Schutt, gedüngter Erde; auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—410 Met.

120. *Sisymbrium pannonicum* Jacq. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art durch das ganze Tiefland und entlang den Strassenzügen in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Debreczin, Grosswardein, Bihar, Buteni. — Der höchste beobachtete Standort an der Strasse bei P. Csaba. — Auf tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden; auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—220 Met.

121. *Sisymbrium Sophia.* L. — An gleichen Standorten wie die beiden vorhergehenden Arten durch das ganze Tiefland und entlang den Strassenzügen bis in die niederen Thalsohlen des Berglandes. Gran, P. Csaba, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Waitzen, Pest, Monor, Szolnok, Kisujszállás, Grosswardein, Buteni. Der höchste beobachtete Standort in dem Weingebirge bei Sct. Andrae. — Auf tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden, Schutt, gedüngter Erde, auch auf salzauswitterndem Boden. — 75—410 Met. Diese so wie die beiden früheren Arten gehören zu den gemeinsten und verbreitetsten Ruderalpflanzen des Florengebietes, finden sich sehr häufig gesellig und bedecken oft ausgedehnte Strecken der früher bezeichneten Standörtlichkeiten.

122. *Sisymbrium Loeselii* L. — An gleichen Standorten wie die drei vorhergehenden Arten, aber bei weitem seltener. Bei Waitzen, Pest, Tisza Füred, Puszta Hortobágy, Téglas bei Hadház, Ofen, Hansabék, Mártonvásár, Ercsin. — Tert., diluv. und alluv. Lehmboden. — 95—410 Met.

123. *Sisymbrium Irio* L. — An den Seiten der Wege, an Häusern und auf Schutt sehr selten und von mir nur in Pest beobachtet. — 100 Met.

124. *Sisymbrium junceum* M. B. — Bei dem Ludoviceum in Pest an den Mauern im Jahre 1859 ziemlich häufig. — 100 Met. — Wurde von mir im Gebiete sonst nicht beobachtet. Nach Kit. (Reliq. Kit. p. 16 und 45) auch bei Kömlö nächst Heves und bei Paroszló; beide Orte im Tieflande.

125. *Sisymbrium strictissimum* L. — In dem Gestäude der Waldränder und zwischen Gesträuch in Hohlwegen und niederen Buschwäldern. Im mittelungarischen Berglande, in der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, am Piliserberg und im Auwinkelthal bei Ofen. In der Fasanerie bei Grosswardein. — Im Tieflande nicht beobachtet. — Auf Lehmboden, welcher der Verwitterung des Trachytes und thonreicher Kalksteine seinen Ursprung verdankt. — 180—475 Met.

126. *Alliaria officinalis.* Andrz. — In Laubwäldern. Im mittelungarischen Berglande sehr häufig; in der Matra, auf den Bergen der Magustagruppe nördlich von Gross Maros, in der Vértesgruppe auf dem Gerecseberg zwischen Gran und Totis, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, P. Csaba, am Piliserberg,

auf der Slanitzka, auf dem Johannisberg und Schwabenberg, im Leopoldifelde und Wolfsthale bei Ofen, im Kammerwald bei Promontor. Auf der Margaretheninsel. Auf der Kecskemeter Landhöhe in dem Monorer Walde. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei dem Felixbade, bei Lasuri und Hollodu, am Bontoskö bei Petrani und am Dealul vetrilor bei Rézbánya. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 100—820 Met.

127. *Nasturtium officinale* R. Br. — Nach Sadler Fl. Com. Pest. p. 286 „commune ad rivulos et scaturigines.“ — Von mir im Gebiete nicht beobachtet. Das von Sadler gebrauchte Wort „commune“ ist jedenfalls zu streichen.

128. *Turritis glabra* L. — Im Gestäude der Waldränder, in Holzschlägen, in den Gebüschen und Hecken, am Saume der Weingärten, an den Böschungen der Hohlwege und an felsigen Bergabhängen. Im mittelungarischen Berglande in der Matra am Sárerberg, in der Pilisgruppe bei Visegrad, Sct. Andrae, P. Csaba, am Piliserberg, auf der Slanitzka, im Auwinkel bei Ofen, im Kammerwald bei Promontor, auf den Quarzitporphyrhügeln bei Stuhlweissenburg und bei Vajta an der Sárviz. Auf der Kecskemeter Landhöhe im Monorer Walde. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin und bei Bogáth südlich von Nyir Bátor. Im Bihariagebirge an der Körösenge zwischen Sioimu und Petrani und bei Grosswardein. — Trachyt, Kalk, Tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 140—410 Met.

129. *Arabis alpina.* L. — An quelligen Stellen und an berieselten Felswänden in der Fichtenregion. Im Bihariagebirge auf dem Batrinaplateau, in den Schluchten an den Quellen der Számos nächst der Stâna Oncésa, bei dem Eingange in die Geisterhöhle, dann an den feuchten Wänden des Schachtes der Eishöhle bei Scarisiora. In der Vulkangruppe bei dem Wasserfalle Pisioria nächst Vidra im Aranyosthale. — Im Gebiete nur auf Kalk beobachtet. — 725—1310 Met.

130. *Arabis auriculata* Lam. — An felsigen und geröllreichen Stellen und auf Sandhügeln. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra am Sárerberge, auf den Bergen der Magustagruppe, in der Pilisgruppe, auf dem Adlersberg und Blocksberg bei Ofen und am Piliserberg bis zu dessen höchster Kuppe. Auf der Kecskemeter Landhöhe, auf den mit Pollinia bestockten Wiesen am Rákos bei Pest und ebendort auch in ungeheurer Menge an den Böschungen des gegen Waitzen führenden Eisenbahndammes. Im Bihariagebirge auf der Kuppe des Köbányaberges bei Felixbad nächst Grosswardein und am Bontoskö bei Petrani nächst Belényes. — Trachyt, Kalk, diluv. Sandboden. — 100—755 Met.

131. *Arabis hirsuta* (L.) — Auf Wiesen, an Waldrändern, auf grasigen Plätzen, in lichten Buschwäldern und in Holzschlägen. Im mittelungarischen Berglande, auf den Höhen der Magustagruppe, in der Pilisgsuppe bei Visegrad, Szt. László, Sct. Andrae, am Do-

bogokö, Piliserberg, Lindenberg und Schwabenberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe, auf den mit Pollinia bestockten Wiesen am Rákos bei Pest. Im Bihariagebirge, auf dem Dealul vetrilor, der Pietra muncelului und der Tataroéa zwischen Rézbánya und Pétrosa und auf dem Dealul suprapietra Poiénile bei Vidra. — Schiefer, Kalk, Tert. dil. und all. Lehm- und Sandboden. — 100—1260 Met.

132. *Arabis Turrita* L. — An felsigen Stellen in den Waldern und im Gestäude der Waldränder. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra und Magustagruppe, am Nagyszál bei Waitzen, in der Vértesgruppe auf dem Gerecseberg zwischen Gran und Totis, in der Pilisgruppe auf den Bergen zwischen Visegrad und Sct. Andrae, am Piliserberg, im Auwinkel bei Ofen. Im Bihariagebiete, an den Rändern des Batrinaplateaus, am Abfalle der Piétra Boghi gegen die Valea pulsului, ober der Grube Reichenstein in der Valea sécca und auf dem Dealul vetrilor bei Rézbánya. — Fehlt im Tieflande. — Trachyt, Kalk. — 220—1420 Met.

133. *Arabis arenosa* (L.) — An felsigen und geröllreichen Stellen, an Steinmauern und vorzüglich im Sande der Bach- und Flussufer. Im Bihariagebirge im Gebiete der schwarzen Körös sehr verbreitet bei Pétrosa und Rézbánya im Valea sécca auf der Piétra muncelului und am Bontoskö bei Petrani. Im Gebiete des Aranyos bei Vidra und Scarisiora. — Fehlt im mittelungarischen Berglande und im Tieflande. — Schiefer, Sienit, Sandstein, alluv. Sand, seltener auf Kalk. — 200—1300 Met.

Arabis arenosa entwickelt gleich vielen anderen in der Regel zweijährigen Cruciferen manchmal auch ausdauernde Stämmchen. Die Angabe Kitaibel's (Reliq. Kit. 90), dass „*Arabis hispida*“ bei Rézbánya wachse, bezieht sich offenbar auf solche ausdauernde gerade bei Rézbánya an feuchten Steinmauern und felsigen Stellen nicht seltene ♃ Exemplare der *A. arenosa*. *Arabis petraea* Lam. = *A. Crantziana* Ehrh., zu welcher *A. hispida* L. Fil. (wie mir scheint mit Unrecht) von den meisten Autoren gezogen wird, wurdo von mir im Gebiete nicht beobachtet. — „*Arabis petraea* am Berge Somlye bei Grosswardein hinter dem Bischofsbade“ Janka Oe. b. Z. 1866. S. 171 scheint mir gleichfalls auf die *A. arenosa* mit ♃ Stämmchen bezogen werden zu müssen.

134. *Arabis petrogena* Kern. — (*A. arenosa* Sadler.) — Auf den Terrassen und in den Nischen und Ritzen felsiger Berggehänge. Im mittelungarischen Berglande sehr verbreitet in allen Gruppen. In der Matra bei Gyöngyös, am Nagyszál bei Waitzen, in der Vértesgruppe auf dem Gerecse zwischen Gran und Totis, bei Gánt und Csoka; in der Pilisgruppe bei Visegrad und Sct. Andrae, am Kétagohegy bei Gran, am Piliserberg und auf den Dolomitfelsen des „hohen Stein“ bei Csaba, auf dem Johannisberg, Adlersberg und Blocksberg, so wie im Auwinkel, Leopoldifeld und Wolfsthal bei Ofen und auf den Bergen bei Budaörs. — Ausser dem Gebiete bei Komorn und am Zobor bei Neutra, und wie es scheint noch an vielen Orten im ungarischen Berglande, aber meist mit *A. arenosa* verwechselt. — Im Bihariagebirge und im Tieflande nicht beobachtet. — Auf Trachyt-, Dolomit- und Kalkfelsen, nie-

mals auf Sandboden; selbst dort wo die Dolomitfelsen aus dem Sandboden aufragen, wie z. B. am hohen Stein bei P. Csaba, verschmäht es *A. petrogena* auf das angrenzende Sandterrain hinabzuwandern. — 180—755 Met.

135. *Arabis Halleri* L. — Auf Wiesen, an feuchten Felsen und über feuchtem Gebirgsschutt. — Im Bihariagebirge am Saume des Batrinaplateaus in der Felsenenge des Galbinathales bei der Piétra pulsului hinter Pétrosa und auf den Bergen zwischen Pétrosa und Rézbánya, namentlich sehr häufig auf den Wiesen, welche den von der Scirbina zur Ruginosa hinaufziehenden Rücken bekleiden. — Vorherrschend auf Schiefer und auf lehmigem Wiesenboden, seltener auf Kalk. — 500—1460 Met.

136. *Arabis Thaliana* L. — Auf Grasplätzen, sandigen Aeckern, Erdabrissen und in Weingärten. Im mittelungarischen Berglande, in der Matra am Sárerberge, im nördlichen Theile des Graner Komitates, am Nagyszál bei Waitzen (so weit dort der Sandstein reicht), in der Pilisgruppe am Sandberg bei P. Csaba, bei Maria Einsiedel und auf dem Meleghegy bei Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landhöhe nach Kanitz bei Nagy-Körös. — Am Ostrande des Tieflandes bei Székelhid und Grosswardein. Im Bihariagebirge auf den tert. Hügeln zwischen Pétrosa und Kiskóh im Gebiete der schwarzen Körös und bei Slatina in der Hegyesgruppe. — Sienit, Trachyt, Quarzporphyr, tert. und diluv. Sand. Liebt vorzüglich den durch Verwitterung quarzreicher Gesteine entstandenen Sandboden. — 100—410 Met.

137. *Cardamine parviflora* L. — Auf ausgetrocknetem Schlamme im Inundationsgebiete der Flüsse und zwischen hohem Grase auf zeitweilig überschwemmten oder doch zeitweilig feuchten Wiesen. In der Tiefebene an der Theiss und Zagyva bei Szolnok, am Mirha und Berettyó und im Sarrét zwischen Kisujszállás, Karczag, Püspök Ladány und Füzes Gyarmath, meist verzeinzelt oder in kleinen Gruppen, aber an vielen Plätzen beobachtet. Von Kitaibel auch auf der Puszta Hatrongyos zwischen Heves und der Theiss und in Gross-Kumanien verzeichnet, welche Standorte sich an die von mir beobachteten gut anschliessen und es wahrscheinlich machen, dass *C. parviflora* durch den ganzen marschigen Theil der ungarischen Tiefebene verbreitet ist. (Dass diese Tieflandspflanze aber auch am Fusse der durch ihre subalpine Flora ausgezeichneten Piétra muncelului (Muncsel) bei Rézbánya vorkomme (Kit. Reliq. 90), ist wie so manche andere Angabe, die aus der Zeit der ersten Reisen Kitaibel's herstammt, gewiss unrichtig. Es ist eben zu bedenken, dass Kitaibel seine Notizen noch nicht zum Behufe einer Veröffentlichung revidirt hatte, und dass er nicht mehr dazu gelangte, seine älteren Aufschreibungen auf Grundlage seiner später gesammelten Erfahrungen selbst zu berichtigen. Wahrscheinlich liegt obiger Angabe Kitaibel's eine Verwechslung mit kümmerlichen Exemplaren einer der beiden folgenden *Cardamine*-Arten zu Grunde.) — Alluv. Schlammboden. — 80—130 Met.

138. *Cardamine impatiens* L. — In Laubholzwäldern. — Im mittelungarischen Berglande auf den Bergen der Magustagruppe nördlich von Gross-Maros, in der Pilisgruppe zwischen Visegrád und Szt. László, bei Jszbék nächst Sct. Andrae, am Kishegy und Piliserberg. Im Bihariagebirge in der Valea mare, im Thale unter der Piétra lunga, auf der Piétra muncelului, in der Valea sécca und an zahlreichen anderen Punkten in der Umgebung von Rézbánya und Pétrosa. Der höchste beobachtete Standort auf dem Vertopu am Nordflusse des Vervul Biharei. — Trachyt, Schiefer, Kalk. — 300—1260 Met.

139. *Cardamine silvatica* Link. — In Wäldern, insbesonders an quelligen Stellen. Im Bihariagebirge im Pétrosaerzuge am Bohodei bei der Fontana rece, auf dem Batrinaplateau zwischen der Piétra Galbina und dem Kessel Ponora, am Vertopu, in der Valea sécca, an der Piétra muncelului und Piétra lunga und überhaupt in allen Wäldern um Rézbánya bis zur Margine und zum oberen Ende der Valea carului im Rézbányaerzuge. — Porphyrit, Schiefer, Kalk. 440—1600 Met. — Im mittelungarischen Berglande im Gebiete bisher nicht beobachtet, wohl aber in der angrenzenden Bakonygruppe in der Umgebung des Klosters Zircz und bei dem Kerteskö nächst Bakonybél in der Seehöhe von 440—630 Met. auf Kalkboden.

140. *Cardamine pratensis* L. — Auf feuchten Wiesen des Tieflandes und auf den Thalböden des Berglandes. Bei Pest am Rákos und an den Quellen nächst der Gubacs-Csarda, bei Ofen und Stuhlweissenburg. Im Bihariagebirge in den Thälern der schnellen, schwarzen und weissen Körös bei Grosswardein, Holodu, Belényes, Vatia. — Tert. Lehm- und Sandboden. — 100—250 Met.

141. *Cardamine amara* L. — An feuchten Plätzen in den Wäldern, an den Borden der Quellen und kalten Bergbäche. Im mittelungarischen Berglande sehr selten in der Umgebung des Dobogokö zwischen Szt. Lélek und Szt. László nördlich vom Piliserberge Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus im Galbinathale und unter der Piétra muncelului, dann auf dem Rézbányaerzuge an den Quellen am obersten Ende der Valea carului und am Abfalle des Tomnatecu gegen das Poiéna Thal. — Trachyt, Kalk, Schiefer. — 380—1280 Met.

Ich vermuthe, dass die an den beiden zuletzt genannten Standorten auf Schiefersubstrat im Rézbányaerzuge wachsende Cardamine zu *C. Opicii* Presl gehört. Was ich später in den Alpen an analogen Standorten auf den Schieferzügen beobachtete, war grösstentheils *C. Opicii* Presl, während die an den Quellen der Kalkalpen vorkommende Pflanze die *C. amara* L. darstellt. Wahrscheinlich wiederholt sich nun dieses Verhältniss auch in dem hier behandelten Gebiete. Da ich aber versäumt habe, von den beiden genannten Standorten Exemplare mitzunehmen, muss ich es auf der Muthmassung beruhen lassen. — Die Angabe Steffek's, dass *C. amara* bei dem Bischofsbade nächst Grosswardein vorkomme, scheint mir unrichtig zu sein.

142. *Dentaria glandulosa* W. K. — In schattigen Wäldern, vorzüglich Buchenwäldern. Im Bihariagebirge, auf dem Batrinaplateau in den Schluchten an den Quellen der Számos unter der

Stâna Oncésa, am Fusse der Piétra Galbina und Piétra Boghi, auf allen Kalkbergen von der Tataroéa bei Pétrosa und von der Valea sécca über die Piétra muncelului bis zur Stanésa hinter Rézbánya. Auf dem Plateau von Vaskóh zwischen Colecsi und Monésa, auf dem Damoser Kalkplateau bei Mediadu und nördlich bis in den Szaldobagyer Wald bei Grosswardein. — Im mittelungarischen Berglande nicht beobachtet. — Im Gebiete ausschliesslich auf Kalksubstrat. — 250—1260 Met.

143. *Dentaria enneaphyllos* L. — In Buchenwäldern. Im mittelungarischen Berglande, auf dem Dachsteinkalkzuge der Pilisgruppe auf dem Johannisberge bei Ofen, an der Nordseite der Slanitzka bei P. Csaba und am Piliserberge bis zu dessen höchster Kuppe. Im Bihariagebirge, am Rande des Batrinaplateaus, am Fusse der Piétra Galbina, im Kessel Ponora und auf der Stanésa hinter Rézbánya; auf dem Plateau von Vaskoh zwischen Colecsi und Monésa. — Ausschliesslich auf Kalksubstrat beobachtet und in der Pilisgruppe auf die Dachsteinkalkberge und im Bihariageb. auf die Kalkplateau's beschränkt. — 380—1070 Met.

144. *Dentaria bulbifera* L. — In Buchenwäldern. Im mittelungarischen Berglande bei Parád in der Matra, in der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe in den Wäldern zwischen Visegrád, Szt. Lászlo und Sct. Andrae, am Piliserberg, am Kishegy bei Gran, auf der Slanitzka bei P. Csaba und am Johannisberg und Lindenberg bei Ofen. Im Bihariagebirge am Rande des Batrinaplateaus bei der Stâna Galbina, auf der Piétra muncelului, Tataroéa und Stanésa: auf dem Plateau von Vaskóh zwischen Monésa und den Eisensteingruben am Vervul ceresilor; im Rézbányaerzuge am Aufstieg zur Margine hinter Rézbánya und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora südöstlich von Buteni. — Schiefer, Kalk. — 250—1260 Met.

* * *

Literaturberichte.

— „Der königliche botanische Garten zu München. Von Max Kolb. München 1867 bei Hermann Manz. 8. p. 58 und 5 Pläne.

Bekanntlich wurde der k. botanische Garten zu München in den letzten Jahren gänzlich neu gestaltet; namentlich entstanden in ihm neue Glashäuser, und ein pflanzenphysiologisches Institut wurde gegründet. Es ist daher von hohem Interesse, einen näheren Einblick in diese Schöpfungen zu erlangen; hiezu ist das vorliegende Werkchen, namentlich was die architektonischen und technischen Partien anbelangt, ganz gut geeignet. Im Eingange schildert der Verfasser kurz die Geschichte des Münchner botanischen Gartens und gibt eine Uebersicht über das Klima und die Bodenverhältnisse Münchens. In den weiteren Abschnitten werden der grosse und kleine Garten besprochen und der Verfasser schätzt die Zahl der im Münchner Garten kultivirten Pflanzen auf beiläufig 14.000, wovon die eine Hälfte dem freien Lande, die andere den Gewächshäusern angehört. Besonders eingehend werden ferner die neu erbauten, aus Eisen und Glas konstruirten Gewächshäuser behandelt. Den hervorragendsten Rang behauptet unter ihnen das grosse Palmenhaus mit 80′ Länge und 50′ Höhe. Dasselbe beherbergt namentlich eine prachtvolle *Livistonia australis* R. Br. von 42′ Stammhöhe und 22′ Kronendurchmesser, wohl das grösste Fxemplar auf dem Kontinente. An dieses Palmenhaus schliessen sich als Flügel an: ein grosses Warm- und ein grosses Kalthaus. Zwei Reihen kleinerer Gewächshäuser beherbergen in eigenen Abtheilungen Zwiebelgewächse, Coniferen, Ericaceen, Fettpflanzen, Farne, Orchideen u. s. w. Eine besondere Zierde des Münchner Gartens bildet ein über 50′ grosses warmes Aquarium, in dem *Victoria regia* Lindl. und ähnliche Gewächse gezogen werden. Weiters besitzt der in Rede stehende Garten eine Schule pharmaceutisch oder ökonomisch wichtiger Pflanzen, so wie eine Alpenpartie. In ferneren Kapiteln bespricht der Verfasser die mit Vortheil angewendete Art der Beheizung, den Personalstand, endlich das pflanzenphysiologische Institut und das botanische Museum, welche beide mit dem Garten in Verbindung stehen. Bei diesen beiden letzten Abschnitten wäre eine etwas ausführlichere Schilderung sehr erwünscht gewesen, denn die ganze botanische Welt kennt den gegenwärtigen genialen Leiter der genannten Anstalt, Professor Nägeli, und verfolgt mit lebhaftem Interesse die gediegenen Leistungen, welche aus dem pflanzenphysiologischen Institute theils hervorgingen, theils in Aussicht stehen.

Aus diesen Daten erhellt, wie zweckmässig und den Anforderungen der Neuzeit entsprechend der Garten und die Glashäuser in München sind. Möge mit diesem reichen Materiale von der Direktion auch recht viel in morphologischer, systematischer und hortikulturistischer Richtung geleistet werden.

Dr. H. W. Reichardt.

Correspondenz.

N.-Nyárad, den 13. Juli 1867.

Ausser den in meiner früheren Korrespondenz angezeigten Pflanzen habe ich noch folgende neue Funde für das Baranyaer Komitat mitzutheilen: *Hordeum maritimum*, *Rhamnus tinctorius*, *Potamogeton acutifolius*, *coloratus*, *gramineus*, *Sonchus palustris*, *Heracleum sibiricum* L., *Hyssopus officinalis*. Ich begebe mich jetzt sehr oft an die Drau; leider ist selbe heuer sehr ausgetreten und das Wasser noch immer sehr schwach im Abnehmen begriffen. Neulich fand ich einen merkwürdigen *Cypreus*, der wohl mit *C. glomeratus* am nächsten verwandt, aber total verschieden ist. Er steht zwischen *C. fuscus* und *C. glomeratus* in der Mitte. Janka.

Berlin, den 16. Juli 1867.

Am 1. Juli bin ich wohlbehalten hier wieder angelangt. Meine Reise dauerte länger, als ich anfangs beabsichtigt hatte, war aber fast durchgehends vom Wetter begünstigt und hat ihr Ergebniss mich vollkommen befriedigt. Bis zum 31. Mai verweilte ich in Ragusa, begab mich von dort nach Stagno, von wo aus ich am 3. Juni die Mündungen der Narenta besuchte, und kehrte am 5. nach Ragusa zurück, von wo ich am 7. nach Cattaro reiste. Hier traf ich Huter und Pichler, mit welchen ich die meisten Ausflüge bei Ragusa unternommen hatte, und die schon eine Woche früher nach Cattaro gegangen waren und am 5. den Berg Lovčen (Mte. Sella) in Montenegro bestiegen hatten, und erstieg mit ihnen am 11. von Risano aus den mir von Prof. de Visiani besonders empfohlenen Orien in der Krivoscie, den höchsten Gipfel an den Bocche und überhaupt Dalmatiens (1001 Kl.). Am 16. verliess ich Cattaro, am 19. Ragusa und landete am 22. in Triest, wo ich bis zum 24. verweilte, und da die Freude hatte, Herrn Hofrath v. Tommasini und Prof. Accurti wieder zu sehen uud Frl. Braig kennen zu lernen. Am 25. machte ich mit Huter und Pichler die letzte gemeinsame Exkursion in die Umgegend von Monfalcone und fuhr von Nabresina gleich weiter nach Wien. Auf der Rückreise hieher verweilte ich in Prag noch einige Tage, wo Herr Professor Freih. v. Leonhardi und Dr. Čelakowsky, welch' letzteren ich leider krank antraf, mich auf's Freundlichste aufnahmen. Von der böhmischen Flora des letzteren Gelehrten wird bald das erste Heft erscheinen, welches jedenfalls allseitig mit Ungeduld erwartet wird. Bei einem botanischen Spaziergange nach Kuchelbad machte ich dort einen sonderbaren Fund: Der kaukasisch-südrussische *Daucus pulcherrimus* Koch fand sich in einer Anzahl von Exemplaren theils an der Eisenbahn, theils hoch über derselben am Fusse der Felsen. Wie diese, gegenwärtig in botanischen Gärten keineswegs häufige Dolde, welche übrigens nach Prioritätsrecht (= *Caucalis orientalis* L.[1]) *Daucus orientalis* heissen muss, an einen Standort gelangt ist, wo sie ganz den Eindruck einer wildwachsenden Pflanze macht, ist schwer erklärlich. Was den Hauptzweck meiner Reise betrifft, so glaube ich von dem Vorkommen der Phanerogamen, welche die Ostküste des adriatischen Meeres bewohnen, eine hinreichende Anschauung erlangt zu haben. *Cymodocea aequorea* Kön. fand ich überall an den geeigneten, d. h. seichten, schlammgründigen Stellen, bei Pola, Spalato, Stagno grande und piccolo, Gravosa, (Ragusa vecchia Turnau!) in den Bocche bei Risano, Teodo, Prevlaka und Cattaro. Bei Triest fand sie Prof. Accurti in Menge bei Servola, wo auch E. v. Martens jenes früher (S. 84) erwähnte Blatt aufgenommen hatte; mit ihm sah ich sie auch in der Valle di Muggia bei Zaule und endlich an der Nordspitze des adriatischen Golfs bei Monfalcone; *Zostera nana* Rth. ist ihre stetige, stellenweise auch allein vorkommende Begleiterin; letztere beginnt Anfang Juni ihre Blüthezeit. Für die dalmatische Flora haben sich vorläufig folgende Novitäten ergeben: 1. *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. Häufig bei Narenta, Stagno, Gravosa, Cattaro. Bei Gravosa schon früher vom geistlichen Herrn Matteo Vodopich, Pfarrer in Lapad, der schon seit Jahren eifrig in Süd-Dalmatien botanisirt, gefunden. 2. *Carex pallescens* L. Cerkvica in der Krivoscie. (Huter!) 3. *Cymodocea aequorea* Kön., s. oben. 4. *Ruppia maritima* L. Graben zwischen Aeckern im Zuppa-Thale bei Prevlaka (Cattaro)!! Sämmtliche untersuchte Blüthen zeigten eine Ueberzahl der Carpelle (5—10 statt der normalen 4), innerhalb der normalen 2 Staubblätter; mithin ein Seitenstück zur *Zannichellia polycarpa* Nolte. 5. *Lemna minor* L. In einer Quelle bei Stagno!! Spalato nach Salona hin (Huter!) Scheint in Dalmatien viel seltener, als *L. gibba* L., die ich in Ragusa und Spalato die Cisternen überziehen sah. 6. *Typha angustifolia* L. An der Narenta und bei Stagno grande häufig!! 7. *Vincetoxicum nigrum* (L.) Mnch. var? *viridiflorum*. Zw. Risano und Cerkvica spärlich (Huter!) 8. *Orobanche Hederae* Duby. Im Park der Baron Lichtenberg'schen Villa auf der Insel Župana (Huter!!) 9. *Thalictrum angustifolium* Jacq. An der Narenta-Mündung spärlich!! 10. *Hypericum sp.*, dem *H. ciliatum* Lmk. verwandt oder identisch. Auf einer Wiese am Fusse des Orien. (Huter!!) 11. *Tithymalus paluster* (L.) Kl. u. Gke. An der Narentamündung, häufig!! Zum Lobe der Huter-Pichler'schen Exsiccaten Etwas zu sagen, wäre überflüssig, da die meisten Ihrer Leser solche in ihren Sammlungen besitzen. Ich kann nur bemerken, dass die auf dieser Reise gesammelten Pflanzen, welche aus Süd-Dalmatien, mithin aus einer Gegend stammen, woher noch nie Pflanzen käuflich zu haben waren, dem bewährten Rufe meiner Tiroler Freunde durchaus entsprechen. Da diese eben so seltenen als schön erhaltenen Exemplare vermuthlich bald vergriffen sein werden, möge man sich mit Bestellungen beeilen, welche, da der hochw. Herr R. Huter die gute Jahreszeit noch zu Excursionen in die Tiroler Alpen zu benützen gedenkt, an ihn am sichersten unter der Adresse des Thomas Pichler in Lienz gelangen würden. Der von Prof. Kerner S. 199 erwähnte Bastart von *Dianthus superbus* L. und *D. barbatus* L. befand sich mehrere Jahre im hiesigen königl. botanischen Garten, ist aber jetzt leider abgestorben. Wir hatten ihn von dem rühmlich bekannten pommerschen Botaniker H. Zabel in Buddenhagen erhalten, der ihn in dortiger Gegend wildwachsend auffand, vergl. Archiv der Freunde der

---

[1] Wir besitzen im kgl. Herbarium ein von Gundelsheimer gesammeltes Originalexemplar der Tournefort'schen Pflanze, auf welche Linné diese Art begründete.

Naturgesch. in Meklenburg 17. Jahr (1863) S. 260. Diesen zuerst von Reichenbach in den Ic. fl. german. VI. Tab. CCLV. Nr. 5025 nach belgischen Exemplaren von Lejeune als *D. Courtoisii* dargestellten Bastart fand auch der jetzige Kabinets-Inspektor in Görlitz, R. Peck, im Selkethale des Harzes auf einer Wiese unter *D. superbus* L., an welche ein Garten, in dem *D. barbatus* L. kultivirt wurde, anstiess. Dr. Ascherson.

Athen, den 7. Juli 1867.

Wir haben hier schlechte Zeiten durchgemacht und auch ich habe viel gelitten und Unangenehmes erfahren, und desswegen und wegen der Unsicherheit im Lande, wenig für die Wissenschaft thun können. In letzter Zeit habe ich meine Mussestunden benützt, eine kleine Specialflora der Insel Cephalonia auszuarbeiten, die von einigem Interesse sein dürfte, da die Insel von Sibthorp nicht besucht wurde, in neuester Zeit nur flüchtig von Unger: ich aber ziemliches Material durch eigenes Sammeln und freundliche Beiträge des Directors Schmidt, der dieses Jahr wieder Cephalonia besuchte, zusammengebracht habe. Auch ein Paar neue Arten sind dabei. Die bekannten Arten zähle ich natürlich nur auf ohne Beschreibung, höchstens mit kritischen Bemerkungen, besonders auch Noten in pflanzengeografischer Beziehung, in welcher gerade diese Insel viel Interessantes bietet. — Ueber die Art der Publication bin ich noch im Unklaren. Th. v. Heldreich.

Personalnotizen.

— Dr. Hlasiwetz, Professor an der Universität Innsbruck, wurde zum Professor der chemischen Technologie am Polytechnikum in Wien ernannt.

— Dr. Ludwig Haynald wurde von der L. C. Akademie zu ihrem Mitgliede mit dem Beinamen „Gerbert" ernannt.

— D. Stur wurde bei der Pariser Weltausstellung durch Zuerkennung der silbernen Medaille für seine Karte von Steiermark ausgezeichnet.

— Dr. Theodor Geyler wurde als Docent der Botanik an dem Senkenberg'schen medizinischen Institute zu Frankfurt a. M. angestellt.

— Ernst Roze, Sekretär der botanischen Gesellschaft zu Paris, erhielt von der Pariser Akademie der Wissenschaften den Desmaziéres'schen Preis zuerkannt für seine Untersuchungen über die Spermatozoiden der Hydropteriden, Pteriden, Muscineen und Charen.

— Dr. Rother, praktischer Arzt in Rosenberg in Preussen ist unlängst gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 3. Juli berichtete Dr. H. W. Reichardt über eine von Bruhin eingesendete Abhandlung, in welcher die Farbenveränderungen bei 63 Arten vorarlbergischer Pflanzen besprochen werden. Weiters erwähnte der Vortragende, dass nach Mittheilungen des Mitgliedes J. Bayer das *Peridermium Pini* Lk. um Steyr (in Oberösterreich) massenhaft auftrat. — Ferner besprach er folgende bemerkenswerthe Funde aus Niederösterreich und Obersteiermark: *Exoascus Pruni* findet sich in der Brühl bei Wien häufig auf *Prunus Padus* L.; ebenso kommt dort *Euphorbia angulata* Jacq. vor; J. Breidler beobachtete *Carex Buxbaumii* um Leoben; nach Mittheilungen des Mitgliedes v. Tschudi an Direktor Dr. Fenzl findet sich *Vaccinium Myrtillus* L. um den Jakobshof bei Edlitz auch mit weissen Früchten. Schliesslich legte der Vortragende ein Verzeichniss seltener Pflanzen vor, welche Kustosadjunkt Zelebor in Kroatien und um Tultscha gesammelt hat.

— Die k. k. Gartenbaugesellschaft veröffentlicht soeben das Protokoll ihrer General-Versammlung vom 15. Mai. Dem in demselben abgedruckten Vortrage des Präsidenten Baron Suttner entnehmen wir, dass der Gesellschaft in Folge allerhöchster Gnade ein Antheil an dem Erträgnisse der Wohlthätigkeits-Lotterie des J. 1869 zugesichert sei, wodurch ein Uebereinkommen mit den dringendsten Glaubigern der Gesellschaft ermöglicht wurde. Baron Suttner gedenkt bei Darlegung dieser günstigen Verhältnisse auch der unbegründeten Gerüchte, welche ihre Verbreitung finden, als würde die Gesellschaft, schon reich genug, sich mit Hintansetzung ihres eigentlichen Zweckes, bloss noch weiters zu bereichern suchen. Nun theilweise an diesen wirklich unbegründeten Gerüchten mag die Gesellschaft selbst die Schuld tragen, wurde doch, als Se. Majestät derselben einen entsprechenden Grund des Stadterweiterungsterrains, der freilich nur aus einem Segment der alten Stadtmauer und des tiefen Stadtgrabens bestand, zur Aufführung ihrer Baulichkeiten schenkte, vom Verwaltungsrathe mit Eclat das Wort „Million“ gebraucht, wenn von dem Vermögen der Gesellschaft die Rede war. Weiters versichert der Präsident, dass die Gesellschaft nunmehr an die Lösung ihrer eigentlichen wissenschaftlichen Aufgabe schreiten kann und muss. Zwar gestatten es noch nicht die Mittel einen Garten anzulegen, an demselben Gärtnerschulen zu errichten, Reisestipendien zu verleihen u. s. w., dagegen hat die Gesellschaft, um mindestens zu bethätigen, dass sie „den ernsten Willen habe, ihrem eigentlichen Ziele: Förderung der Wissenschaft im Gartenbauwesen, zuzusteuern," beschlossen — sich in vorläufig vier Sektionen zu theilen. Aus dem Vortrage des Kassa-Kurators, Baron Mayr, wird ersichtlich, dass im J. 1866 die Einnahmen der Gesellschaft 76.851 fl., die Auslagen 76.797 fl. betrugen. Das Vermögen der Gesellschaft wird mit (circa) 1,068.553 fl. beziffert, diesem stehen entgegen Passiva von 456.570 fl. Der Vortrag des General-Sekretärs, Dr. H. W. Reichardt, ergibt, dass die Gesellschaft besteht aus 311 wirkl. Mitgliedern des Inlandes, 15 wirkl. Mitgl. des Auslandes, 8 Ehrenmitgliedern, 17 österreichischen und 36 auswärtigen korr. Mitgliedern. Im wissenschaftlichen Verkehr steht die Gesellschaft mit 17 inländischen und 38 ausländischen Vereinen und Anstalten. Die nächste Ausstellung findet vom 28. September bis 3. Oktober statt.

— Die diessjährige Versammlung ungarischer Aerzte und Naturforscher wird am 11. August in Rima-Szombath im Gömörer Komitate stattfinden, hierbei fungiren als Präsident Fürst August Koburg-Kohary, als Vicepräsidenten A. v. Kubinyi und Dr. S. A. Kovács, als Sekretär Dr. G. Marikovszky und Dr. S. Batizfalvy.

— Die 41. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, deren Abhaltung in Frankfurt am Main im verflossenen Jahre durch die politischen Ereignisse verhindert wurde, wird nunmehr in diesem Jahre, und zwar von Mittwoch den 18. bis Dienstag den 24. September stattfinden. Das Aufnahmebureau wird von Dienstag den 17. September an im Saalbau in der Junghofstrasse geöffnet und im Stande sein, den Ankommenden alle erforderliche Auskunft zu ertheilen.

* * *

Literarisches.

— Eine „Flora von Bonn" von Dr. F. Hildebrand befindet sich in den Verhandlungen des naturh. Vereines der preussischen Rheinlande v. J. 1866.

— Von Giuseppe de Notaris ist in Genua erschienen: „Elementi per la studio delle Desmidiacee italiche". Mit 9 Tafeln.

— Dr. Willkomm macht in der „Botan. Zeitung" bekannt, dass nachdem die Fortsetzung des Prodromus florae hispanicae gesichert ist, die zweite Hälfte des zweiten, die Gamopetalen umfassenden Bandes binnen einem Jahre erscheinen wird. Der dritte und letzte Band aber dürfte bis zum Jahre 1871 vollendet sein.

— Alljährlich erscheinen in Saalfeld kleine Brochüren mit populär geschriebenen wissenschaftlichen Abhandlungen, deren Ertrag zur Beschaffung von Weihnachtsgaben für arme Schulkinder verwendet wird. Zwei dieser Hefte sind auch für den Botaniker von Interesse. In dem einen vom Jahre 1866 gibt Dr. R. **Richter** in der Form einer Beschreibung von botanischen Exkursionen in der nächsten Umgebung von **Saalfeld** eine Uebersicht der seltenen Pflanzen dieser Gegend. Das zweite Heft (1863) enthält eine von demselben Autor geschriebene Abhandlung über Saalfelds-Feld- und Gartenbau in alter Zeit, nach Sylvester **Lieb**, welcher im Jahre 1525 eine „Salfeldographia“ schrieb.

* * *

Sammlungen.

— **Hepaticae europaeae.** Die Lebermoose Europa's, herausgegeben von Dr. **Gottsche** und Dr. **Rabenhorst**. Dresden 1867. Heft XXXVIII—XLI. Diese 4 Hefte bringen wieder manche interessante Arten nicht nur aus Europa, sondern auch aus Algier und unter den aus letzterem Gebiete sogar 2 neue. Wir heben aus diesen Heften, welche durch die von Dr. **Gottsche** beigefügten Bemerkungen und zahlreichen Zeichnungen für das Studium dieser schwierigen Gewächse ihren besonderen Werth haben, folgende Nummern hervor: Nr. 371. *Madotheca rivularis* bei Krummhübel im Riesengebirge von Dr. **Milde** gesammelt, mit Zeichnung nach einem Originale von **Nees**. — 372. *Mad. platyphylloidea*, aus dem Ahrthale bei Bonn, ges. v. P. **Dreesen**, mit Zeichnung nach einem Orig. von **Lindenberg**. — 375. *Riella (?) Parisii* **Gottsche** n. sp. steril, mit Zeichnung, in Algier vom Major Paris gesammelt. — 378. *Plagiochasma Rousselianum* Mont., cum recept. matur. in Algier von **Paris** gesammelt. — 379. *Harpanthus Flotowianus β virens* steril, mit Zeichnung der höchst seltenen Fruktifikation; aus Oberbaden ges. v. **Jack**. — 304. *Jungermannia Genthiana* c. per. — 385. *Scapania irrigua* c. per. — 386. *J. islandica* c. per. (mit *Jungerm. polita* und *J. Francisci*) mit Zeichnung von *Jungm. islandica* und *J. polita*, von **Lycksele** in Lappland, ges. v. **Angström**. — *Scapania undulata* A. *ε. speciosa* aus Smoland, ges. v. E. **Fries**. — 389. *Jungerm. Wenzelii?* Angstr., mit Zeichnungen nach einem von **Flotow** auf dem Koppenplane und nach einem von **Mougeot** in den Vogesen gesammelten Exemplare. — 391. *Jungerm. algeriensis?* **Gottsche** n. sp., eine der *J. corcyraea* verwandte Art, mit Zeichnung, aus Algier, ges. v. **Paris**. — 393. *Jung. caespiticia* v. *major* c. per. bei Helsingfors, ges. v. S. O. **Lindberg**. — 394. *Jung. plicata* Hartm. *β.* laxior von Helsingfors, ges. v. **Lindberg**; **Gottsche** zieht sie als Form zur *Jung. Kunzeana* und gibt von dieser eine Zeichnung. — 396. *Jung. pumila* var. *notha* ♂, 397, *J. pumila* v. *notha* ♀, 398, *J. pumila* v. *notha* ♀ ♂ aus Oberbaden, ges. v. **Jack**. — 404. *Scapania aequiloba* forma inermis ♂ von Eichstätt, ges. v. **Arnold**. — 405. *Anthoceros* *punctatus* ♂. — 406. *J. crenulata* c. per.; — 409. *Lunularia vulgaris* ♂, ges. v. Curnow bei Penzance in England. J.

— Dr. Hepps. Herbarium ist zu verkaufen. Dasselbe umfasst bei 180 Faszikel, von welchen gegen 140 ausschliesslich Flechten enthalten. Nähere Auskunft ertheilt Dr. J. Müller in Genf.

— Die von Dr. Kotschy hinterlassenen Sammlungen wurden von Erzbischof Dr. Haynald angekauft.

— Balansa zeigt an, dass die in der letzten Saison von ihm in den Gebirgen von Lazistan (zw. Trebizond und Batun) gesammelten von Boissier bestimmten Pflanzen, zur Vertheilung bereit sind, die Cent. zu 40 Frcs. Der Reisende gedenkt in diesem Jahre einen Theil von Marokko zu durchforschen und ladet zur Subskription auf seine Ausbeute ein. Anmeldungen sind zu richten an Hrn. Kralik, Rue du Grand Chantier 12, Paris. (Bot. Ztg.)

Mittheilungen.

— Freiherr K. v. Reichenbach, hat in den Jahren 1838—1840 zu Blansko in Mähren, nahezu 1000 Fuss über der Meeresfläche, sehr gelungene Versuche mit dem Anbau des Bergreises *(Oriza sicca)* gemacht, über welche er erst jetzt (Württb. Wochenbl. f. Land- und Forstw. 1866, Nr. 16) berichtet, nachdem er durch Umstände verhindert ward, die Versuche fortzusetzen. Der Bergreis ist eine Varietät von *O. sativa* und hat etwas kleineres Korn, kürzere Halme, noch kürzere Vegetationszeit als letztere. Während dieser zu vollständiger Entwickelung 6 Monate bedarf, genügen für den Bergreis 4 Monate, wesshalb er von den Bergbewohnern Indiens angebaut wird. Irrthümlich hatte man aus dem Bergreis geschlossen, es gedeihe diese Varietät auf trockenen Höhen; diess ist aber nicht der Fall; sie bedarf vielmehr dieselbe Wasserkultur, wie jede andere Reisvarietät. Die von Reichenbach mitgetheilten Resultate seiner Versuche genügen, um darzuthun, dass, wenn Reis unter den eben nicht milden klimatischen Verhältnissen von Blansko gedeihen kann, auch in den meisten Gegenden von Süddeutschland derselbe ohne Schwierigkeiten und mit gutem Erfolge sich bauen lasse, wenn man sich dazu der Varietät mit kurzer Vegetationsperiode bedient.

Berichtigung.

Im Inhalte des letzten Heftes soll es nach „Botanische Neuigkeiten“ anstatt „Von Heufler“ richtiger heissen „Von Dr. Kerner mit Anmerkungen von Heufler.“

Correspondenz der Redaktion.

Herr W.: „In den Tausch Ihrer Pflanzen gegen einzelne Jahrgänge der Oesterr. botan. Zeitschrift wird eingegangen und Ihnen die Wahl aus den Jahrgängen 1852, 1853, dann 1859 bis 1864 freigestellt.“ — Herrn V. v. J.: „Wurde umgehend geordnet.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

No. 9.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 5 fl. 25 kr. Oest. W.
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit 2 fl. 63 kr. Oest. W.
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der Redaktion
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVII. Jahrgang. WIEN. September 1867.

INHALT: Mykologisches Tagebuch. Von Heufler. — Kulturversuche. Von Krasan. — Aus dem Neutraer Komitat. Von Holuby. — Ausflug in die Berchtesgadner Alpen. Von Pichlmayr. — Flora des Waldviertels. Von Krenberger. — Hempel's botanische Bilder. Von Dr. Holzinger. — Correspondenz. Von Janka, Knapp, Kerner. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten — Literarisches. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein.

Mykologisches Tagebuch

meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**.

2. August. Der Handelsgärtner Hofmann nimmt als Schwammbrut zur Champignonzucht die spontan in den Gartenbeeten vorfindigen Mycelien von *Agaricus campestris*. Sie sind nach meiner eigenen Beobachtung an dem eigenthümlichen Champignondufte kenntlich. Hie und da waren die Anlagen zu den Pilzen in Gestalt von erbsengrossen schneeweissen Kügelchen, die am Mycelium haften, sichtbar.

3. August. Oestlich vom Eisenbahndamme, der von Baden gegen Vöslau zieht, krönt ein Eichenwald einen sanften Hügel. Auf alten Eichenstumpfen mit Stockausschlag, der bereits ein neues Wäldchen bildet, treibt *Fistulina hepatica* ihre blutrothen Keulen heraus. Ein junges Stück liess ich Tags darauf geschmort als Zuspeise zum Rindfleische mit bestem Erfolge zubereiten. Auf der Rinde eines lebenden Eichenstammes fand ich *Polyporus fulvus* frisch herausgewachsen, jedoch bereits mit reifen Poren, auf dem Boden lichter Stellen in allen Altersstufen *Lycoperdon pusillum*, und dazwischen ein zwergiges Exemplar von *Lycoperdon caela-*

tum, im dichteren Walde auf abgefallenen Föhrennadeln *Marasmius scorodonius*.

4. August. Im dichten Buchenwalde des Rauchenstallbrunngrabens fand ich in einem einzigen Exemplare eine in einzelnen Merkmalen sehr abweichende Form von *Boletus edulis*, stipite non reticulato, lutescente versus apicem et radicem rubescente, levissime flocculoso, radicante, tubulis ore trito rubicundis, carne in cute concolori, aeri exposita paullulum coerulescente. Die eine Hälfte widmete ich dem Herbar, die andere meinen mykophagischen Bestrebungen. In Sauce verwandelt erwies sie sich, wie es einem Herrenpilze geziemt, ebenso schmackhaft als gesund. Aus diesem Graben kann man zum Badener Lindkogel emporklimmen. An dessen Abhängen waren von Polyporeen noch zu finden auf einem abgefallenen Buchenzweige *Polyporus nummularius* und auf einem Buchenstumpfe *Polyporus adustus*, beide ganz frisch, dann von Agaricineen auf modernden Buchenblättern *Agaricus Catinus* ganz nahe dem Gipfel und der herrlich duftende durch sein angehauchtes Grün ausgezeichnete *Agaricus odorus*.

5. August. Am rechten Ufer der Schwechat dehnt sich unter Baden bis zum querüberlaufenden Neustädter Canal eine Au aus. Auf einem alten Stumpfe von *Salix alba* sammelte ich in bestem Zustande *Agaricus mollis*. Die braunen Sporen sind breit eirund, an einem Ende ziemlich scharf zugespitzt. Auf einem anderen Baumstumpfe war überständiger *Polyporus hirsutus* in Verwesung. Schattige Wiesenplätze waren voll *Heracleum Sphondylium*, dessen Blätter an beiden Seiten mit *Erysiphe communis Umbelliferarum* reichlich besetzt waren. Die Hyphen waren voll gelber und brauner Früchte.

6. August. Die dürren Schwarzföhrenwälder am Sooser Lindkogel boten bei dem fortwährenden trockenen Wetter nichts als *Aethalium septicum* im überreifen Zustande auf Reisig.

7. August. Am Wege zu den Badener Sandsteinbrüchen auf *Agropyrum repens* ist *Puccinia graminis* besonders an den Halmen, aber auch auf den Aehren und Blättern reichlich entwickelt.

8. August. Das dürre Wetter dauert fort. Ein Spaziergang nach Rauheneck und in die Königshöhle endet mit einem vollständigen Pilzfiasco. *Erysiphe macularis Humuli* auf Hopfenblättern in Hecken nahe der Weilburg bildet den einzigen Repräsentanten des grossen, in Folge der Sommerhitze kryptobiotischen Heeres.

9. August. Die thauige Jägerhauswiese zeigt Kreissegmente von *Marasmius oreades* und wenige Exemplare von *Agaricus excoriatus*. Der Weg zum hohen Lindkogel (eisernes Thor) bringt im Buchwalde eine Gruppe von *Lactarius vellereus* und eine andere von *Paxillus atrotomentosus*, ein Paar Stücke von *Rhizopogon rubescens*, diese noch im Weichselthale und *Lycoperdon gemmatum perlatum*, sämmtlich in guter Entwickelung. Nahe dem Gipfel auf Buchenblättern war wieder *Agaricus Catinus* und auf gezimmertem Nadelholz stand eine Gruppe der niedlichen *Peziza lutescens*. Der

Abstieg nach Merkenstein bot auf Waldboden *Agaricus radicatus* und auf einem Buchenstumpfe *Polyporus zonatus*. Auf dem Rückwege fand ich zu meinem Erstaunen in verhältnissmässig so früher Jahreszeit ein nicht mehr ganz junges im Wachsthume zurückgebliebenes Exemplar von *Clavaria aurea*.

10. August. Die Dobblhof'schen Parkanlagen bieten auf einer *Lonicera Erysiphe penicillata Caprifoliacearum*; der Wald um Scharfeneck eine schöne Gruppe von *Polyporus zonatus*. Im gleichen Walde hatte ich schon in der zweiten Hälfte des Juli ***Russula foetens*** gefunden.

12. August. An der Ostseite eines Zaunes längs eines Feldweges, der von der Vöslauer Strasse gegen die Ziegelöfen oder zu dem Durchlasse der Eisenbahn führt, durch welchen man in den Eichenwald kommt, reichlich, jedoch überständig *Lecanidion atrum*. Im Eichenwalde brachte stundenlanges Hin- und Herwandern zwischen den Bäumen und im Dickicht drei Stück Pilze zu Stande, eine ***Russula lepida*** mit aufgesprungener Oberfläche des Hutes und lauter einfachen Lamellen, dann eine aus zwei aneinandergedrückten Individuen bestehende Gruppe von *Boletus pachypus* in einer Form, welche den Uebergang zur Unterart *B. amarus* bildet, pileo pulvinato sicco laevi pallido, stipite levissime reticulato albescente. Das Hutfleisch auch gekäut geschmacklos, der Geruch des angeschnittenen Schwammes der eigenthümliche, welchen auch das Innere von *Scleroderma vulgare* hat, jedoch bald vergehend. Das Anfühlen beim Drucke etwas schleimig. Die Sporenentwickelung äusserst reichlich, die Sporen länglich, mit kleinen Verschiedenheiten der Gestalt und Grösse, die Sporenhaut braun, dünn, das Innere lichter, ein bis drei grünliche Körner enthaltend.

13. August. Die Pfaffstättener Einöde ist das innere Ende des kurzen Thales, welches die Weingelände von Baden und Pfaffstätten scheidet und nördlich vom Anninger, südlich vom Badener Calvarienberge begränzt wird. Zwischen der oberen Gränze der Reben und dem aus Schwarzföhren und verschiedenem Laubholz gemischten Walde liegt eine Viehtrift, wo die Kühe von Pfaffstätten den mageren Rasen düngen und zugleich verschiedenen Makro- und Mikromyceten die Brutstätte bereiten. Auf den ersten Blick scheinen diese Kuhfladen nichts zu bieten; sie haben eine trockene, bleiche Kruste und scheinbar keine Spur von Pilzen. Die Kruste muss jedoch abgehoben werden und da zeigen sich die grünlichen, schwarzbestäubten Rasen des *Ascobolus furfuraceus*. Auch ist das Innere voll von jungem *Coprinus radiatus*. Die beste Methode, *Coprinus*-Arten zu untersuchen und zu präpariren ist, den Mist nach Hause zu nehmen und über Nacht feucht zu halten; des Morgens kann man dann sicher sein, entwickelte Pilze zu bekommen. Die Haare, mit welchen der Strunk und der Hut von *C. r.* im jungen Zustande sehr dicht überzogen sind, haben sämmtlich eine zweite, sehr kurze, kugelförmige Zelle, was ihnen das Ansehen von sogenannten Drüsenhaaren gibt. Einen *Coprinus* zu untersuchen, der nicht auch

in jungen Exemplaren vorliegt, ist vergebliche Mühe; nicht bloss der Wulst, Ring und Ueberzug sind äusserst hinfällig; auch die für die Sonderung der Sectionen dieser Gattung so wichtige Insertion der Lamellen ist nur im Jugendzustande sichtbar. Bei *C. r.* z. B. sind sie frei, ein ungemein exactes Kennzeichen. Bei genauem Besehen der Kruste mit dem Suchglase fanden sich noch Spuren anderer Pilze, die nach gehöriger Befeuchtung des anderen Tages sich als *Ascobolus ciliatus* und *immersus* auswiesen. Beide gehören zu den schönsten mikroskopischen Objekten, *ciliatus* wegen seiner Randwimpern, welche aus ungemein scharf, und lang zugespitzten, äusserst geraden und steifen, einfachen, farblosen und bis zum letzten Drittel fahlen Haaren bestehen, die gleich furchtbaren Spitzen die Scheibe des Schildes einrahmen; *immersus* wegen seiner Schläuche. *A. i.* ist in der That in sein Lager eingesenkt und erst gegen den Abend, nachdem die Fladen den ganzen Tag an einem warmen und feuchten Orte gelegen waren, sah ich zu meinem Erstaunen an immer zahlreicheren Stellen kleine glänzend schwarze Stäbe bündelweise zwischen den Vertiefungen der Kruste aufragen. Das waren die reifen Sporenschläuche, die der kleine versteckte Pilz aus der Scheibe hervortrieb; die acht Sporen jedes Schlauches sind länglich, an beiden Enden stumpf, 0.018^{mm} lang, 0.011^{mm} breit. Die scheinbare Farbe für das unbewaffnete Auge ist schwarz, unter dem Mikroskope beschämt ihr Violett den Amethyst. Die äusserst kleinen kohlschwarzen Punkte, welche die Oberfläche der Krusten besäen, sind eine Sphaeriacee mit zerstreuten, lagerlosen, abgestumpft kegelförmigen, durchbohrten Perithecien, welche zahlreiche, schmale Schläuche haben, in deren Innerem bei zwanzig dichtgedrängte, einfache, dunkle, der kubischen Form sich nähernde Sporen haben. Da ich zu wenige literarische Hilfsmittel bei mir habe, um Sphaeriaceen nach dem heutigen Stande der Pilzkunde mit Sicherheit bestimmen zu können, muss ich mich auf die Bemerkung beschränken, dass man den Pilz nach Rabenhorst's Handbuch als *Sphaeria stercoris* DC. ansprechen könne, obwohl derselbe nicht auf Kuhmist, sondern auf trockenem Koth von Hirschen, Hasen und Wildschweinen angegeben wird. Wenn die Frage gestellt wird, wie die Sporen der Mistpilze in den Mist gelangen, ist eine doppelte Antwort möglich. Entweder werden sie mit der Nahrung der Thiere, welche den Mist von sich geben, aufgenommen, und werden mit demselben ausgeleert, vielleicht schon im gekeimten Zustande, oder sie kommen auf oder in den ausgeleerten Mist. Ich halte den ersten Fall auch mit Rücksicht auf die neuesten Beobachtungen, dass frische menschliche Faeces häufig Pilzkeimlinge enthalten, für wahrscheinlicher und neige mich zur Ansicht, dass echte Mistpilze zu ihrer Keimung dieser Vorbereitung des Ganges durch den Darmkanal bedürfen. Der Rand der Gebüsche war mit ein paar Gruppen von überreifem *Boletus granulatus* bedeckt. Die Körnchen waren nur mehr an den kurzen Poren, die den Strunk umgeben, sichtbar. Der angenehme Obstgeruch dieses essbaren Pilzes, der sich auch in Essig einmachen lässt und dann eine Art Mixed Pickles abgibt, wie ich selbst erprobt habe, ist beim Aufbrechen des Fleisches deutlich erkennbar. An einem alten Weissbuchenstumpfe waren frische Triebe von *Polyporus annosus* sichtbar. Die Polyporusarten von filziger oder lederiger Textur riechen an der Oberfläche der frischen Porenschicht meist ranzig mit verschiedenen Abänderungen. So hat die frische Porenschicht von *P. a.* einen Geruch, der an eine ranzige mit Bergamottöl gemischte Pommade erinnert. In einem sehr schattigen, gegen Norden geneigten Hohlwege zwischen jungem Laubwalde, der von der Einöde auf die Höhe des Calvarienberges führt, sind auf blosser Erde weisse Flecke von junger *Hyphelia terrestris.*

14. August. Im Garten des Durchhauses zum grünen Jäger auf der Unterseite von Centifolienblättern *Phragmidium mucronatum* mit der entsprechenden *Uredo.*

(Fortsetzung folgt.)

Ueber einige Kulturversuche mit *Potentilla verna* und *cinerea.*

Von **Franz Krasan.**

Es war im Mai 1865, als ich mir vornahm, mit *Potentilla verna* und *cinerea* Kulturversuche im Freien auszuführen, um mich zu überzeugen, inwiefern diese zwei Arten reciprok sind. Anlass zu diesem Entschlusse gab mir die wohlbekannte Thatsache, dass *P. verna* und *cinerea* nirgends auf derselben Bodenart beisammen wachsen, indem die letztere z. B. bei Wien dem trockenen Sandboden, die erstere dem Wiener Sandsteine eigen ist. Im Litorale kommt *P. cinerea* auf trockenem Kalkboden, nie auf dem tertiären Sandstein und Mergel vor.

So stand mir der Gedanke nahe, dass *P. cinerea* nur eine Form der *P. verna* und diese umgekehrt eine Form der ersteren sein könne, bedingt durch die Verschiedenheit des Bodens nach seiner chemischen Beschaffenheit, nach dem Grade der Feuchtigkeit und Wärmecapacität. Ich war zu dieser apriorischen Vermuthung gewissermassen berechtiget, nachdem ich die Resultate, die ich mit *Primula suaveolens* Bert. und *Mercurialis ovata* (Oest. botan. Ztsch. 1865. S. 214) erzielt, sowie andere noch sprechendere Thatsachen, welche durch die werthvollen Kulturversuche des Herrn Dr. Kerner bekannt geworden sind, in Erwägung gezogen hatte.

Ich wählte zum Experiment die *P. cinerea* von der Türkenschanze und die *P. verna* von den Hügeln hinter Neuwaldegg.

Diese letztere spaltet sich hier in zwei ziemlich verschiedene Formen, je nachdem die Lage der Pflanze eine sonnige oder schattige ist. Die Schattenform kennzeichnet sich durch locker anliegende hyaline Haare an allen Pflanzentheilen, so dass das Grün der Chlorophyllschicht ungehindert durchschimmern kann. Die Pflanze bekommt davon ein zartgrünnes Aussehen. Die Blattstiele erscheinen verlängert und aufrecht. Sie wächst im Gebüsch.

Daneben kommt die Form sonniger freier Stellen vor mit (an den rothbraun gefärbten Blattstielen) fast rechtwinklig abstehenden derben und das Licht reflektirenden Haaren und derberen, an der Oberfläche etwas glänzenden Blättern.

Auffallend erscheint dabei immer der etwas grauzottige untere Theil der Pflanze, die röthlichbraune Farbe der Blattstiele und die glänzende Oberfläche der Blätter. Auch an Uebergängen von der Schattenform zur Lichtform fehlt es dabei nicht.

Um nun zu erfahren, wie das Licht und die mit ihm vereinte Wärme auf die Schattenpflanze wirke, ob die Lichtform der *P. verna* in der That durch den Einfluss des Sonnenlichtes bedingt sei und ob sich dieser Einfluss in kurzer Zeit einstelle oder einer längeren Zeitdauer bedürfe, um an der veränderten Pflanze bemerkbar zu werden, habe ich zum Experimente einige Exemplare gewählt, welche den Charakter der Schattenform in der auffallendsten Weise zeigten.

Ich glaubte nun auf keine andere Art meinen Zweck besser zu erreichen, als dadurch, dass ich das Gebüsch, in welchem die Pflanzen, obschon am Südabhang eines Hügels, vor den Sonnenstrahlen bis dahin gut geschützt waren, entfernte, das umliegende Krautdickicht ausjätete und so die Pflanzen den directen Sonnenstrahlen aussetzte, welche nun den kahlen Boden ungehindert bescheinen und durchwärmen konnten.

Ich brauche kaum zu bemerken, dass dieser Versuch nur dann zu einem sicheren Resultate führen konnte, wenn eine bemerkbare Veränderung der Pflanzen in kurzer Zeit erfolgte, denn im entgegengesetzten Falle würde ich keineswegs berechtigt sein, den Einfluss des Sonnenlichtes auf die Gestaltung der Pflanzen zu negiren, da es noch immer möglich wäre, dass sich der Einfluss desselben auf die Schattenpflanzen nur sehr langsam geltend mache, was nach längerer Zeit doch eine Gestaltveränderung der Pflanzen zum Vorschein bringen müsste.

Allein der angestellte Versuch führt unerwartet rasch zu einer Lösung obiger Fragen. Schon 2 Wochen nach der Blossstellung der Pflanzen bemerkte ich, dass die Blattstiele rothbraun zu werden beginnen, die Haare spreizen sich auseinander, verlieren theilweise ihre Durchsichtigkeit und geben den Pflanzen ein ziemlich graues Aussehen. Gleichzeitig werden die Blätter derb und erhalten nach und nach eine glänzende Oberfläche. Die neu zum Vorschein kommenden Blätter zeigen diese Eigenschaft in einem noch viel höheren Grade. Kurz die Pflanzen werden allmälig der Lichtform der *P. verna* gleich, bis auf die Länge und Richtung der Blattstiele, welche wahrscheinlich eine viel längere Zeit brauchen, um die der Lichtform entsprechenden Verhältnisse anzunehmen.

Wir haben hierin aber nichtsdestoweniger einen experimentellen Beweis, dass die Lichtform der *P. verna* wirklich aus der Schattenform durch den Einfluss des directen Sonnenlichtes hervorgeht.

Es wurde ferner zu derselben Zeit, nämlich im Mai, *P. cinerea* in 4 Exemplaren von der Türkenschanze auf einen feuchten Boden hinter Neuwaldegg verpflanzt und die Schattenform der *P. verna* in 3 Exemplaren auf die Türkenschanze auf eine vollkommen der Sonne ausgesetzte Stelle nahe bei der Pyramide übertragen. Diese Pflanzen nahm ich hinter Neuwaldegg aus dem Gebüsch mit etwas Erde an den Wurzeln. Die Ueberpflanzung derselben auf die Türkenschanze war damals durch die häufigen Regen ziemlich begünstigt; es wäre mir sonst nicht gelungen, diese Exemplare in einem lockeren schnell trocknenden und durch keinen Rasen geschützten Sande zum Wachsen zu bringen. Meine nächste Absicht war wenigstens hierdurch erreicht und nun beobachtete ich die Pflanzen von 8 zu 8 Tagen. Es zeigte sich hiebei Folgendes:

Schon nach der ersten Woche begannen die Blätter steif, die Blattstiele röthlichbraun zu werden. Die Haare spreizten sich auseinander, verloren zum Theile ihre Durchsichtigkeit und die Oberfläche der Blätter wurde immer ebener und glänzender. Mit einem Worte, es trat mit den Pflanzen die schon oben beschriebene Veränderung ein. Ich glaubte eine Zeit lang, es müsse dabei bleiben; allein als nach einigen Regentagen die Pflanzen neue Blätter trieben, stellte sich daran etwas ganz anderes ein. Die Blattstiele der neuen Blätter erschienen viel kürzer als bei den ursprünglichen Blättern und waren beinahe ganz grün, statt röthlichbraun, wie ich vermuthet hätte, und bei den noch später zugewachsenen Blättern waren sie schon völlig grün und gedrungen wie bei *P. cinerea.* Auch die Haare waren daran nicht mehr gespreizt (fast rechtwinklig abstehend), sondern vielmehr locker anliegend und hyallin. Die Blattspreite hatte an Grösse ebenfalls abgenommen, ihre Umrisse zeigten grosse Aehnlichkeit mit jenen bei *P. cinerea*, während die charakteristischen Sternhaare doch daran noch fehlten; allein die kurzen Härchen, welche zwar einzeln, aber ganz dicht auf eigenen Pusteln zum Vorschein kamen, und wodurch die Blätter nichts mehr von einer glänzenden Oberfläche an sich hatten, gaben den nun mehr gedrungenen Pflanzen in allen Theilen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit *P. cinerea.*

Ich konnte diese Vorgänge leider nur bis Ende Juli verfolgen, weil ich mich nicht länger in Wien aufhielt. Als ich aber diessmal, also nach 2 Jahren, wieder hieher zurückkehrte, da suchte ich sogleich jene auf die Türkenschanze übertragenen Pflanzen auf, um zu sehen, was in der Zwischenzeit mit ihnen geschehen war. Ich fand aber meine Hoffnung, nach 2 Jahren über das Verhalten der Pflanzen gegen die neue Bodenart etwas Näheres zu erfahren, gänzlich vereitelt, weil durch Sandgrabungen und durch Anlegung eines Kornfeldes jene ganz verschwunden waren.

So bleibt also die Frage unbeantwortet, ob die Versuchspflanzen sich in dieser Zeit wirklich in *P. cinerea* umgewandelt haben würden, wie es nach ihrem Verhalten gleich beim Erscheinen der ersten neuen Blätter auf dem trockenen Sandboden zu erwarten stand.

Nun begab ich mich an diejenige Stelle, wo ich vor 2 Jahren *P. cinerea* hin verpflanzt hatte. Diese Oertlichkeit liegt $1/2$ Stunde hinter Neuwaldegg rechts von dem Wege, welcher nach Dornbach führt. Ich hatte mir hier einen feuchten Boden neben einer Quelle ausgewählt. Der Untergrund besteht aus den Zusammensetzungsproducten des Wiener Sandsteins, darüber lagert eine ziemlich mächtige Schichte von einer mit zersetzten Pflanzenresten vermischten Erde. Ringsumher kommt die Lichtform der *P. verna*, jedoch an mehr trockenen Stellen vor.

Von den dahin versetzten 4 Exemplaren der *P. cinerea* fand ich 2 im besten Zustande wieder, die anderen waren zu Grunde gegangen. Die wieder aufgefundenen Exemplare stellten aber genau die ursprüngliche *P. cinerea* vor, nur in den Dimensionen fand sich ein kleiner Unterschied, die Blattstiele waren nämlich länger und schlanker geworden als bei der Pflanze auf der Türkenschanze, und standen aufrecht, wie bei den im Schatten wachsenden Pflanzen überhaupt, obschon die 2 Exemplare auf der sonnigen Seite eines Hügelabhanges liegen und nur das dicht umher wachsende Gras einigermassen die Sonnenstrahlen abhielt.

Die charakteristische Behaarung der *P. cinerea* hatte sich also in 2 Jahren in gar keiner bemerkbaren Weise geändert.

Es ist selbstverständlich, dass man auf Grundlage solcher vereinzelter Culturversuche, welche sich auf einen so geringen Zeitraum beschränken, keine sicheren Schlüsse bauen kann. Aber gerade darum wäre es wünschenswerth, wenn die von mir angefangenen Versuche von einem der hier ansässigen Naturfreunde, der sich für diese Richtung des botanischen Studiums interessirt, wieder aufgenommen und durch mehrere Jahre in derselben Weise durchgeführt werden möchten. Es handelt sich ja nur darum, die Versuchspflanzen auf der Türkenschanze und an irgend einem anderen für den Versuch passenden Orte an eine solche Stelle zu versetzen, dass man sie leicht wieder findet, sie mit umliegenden ähnlichen Pflanzen nicht verwechselt und womöglich häufig beobachten kann. Solche Versuche würden in wenigen Jahren sicherlich zu höchst interessanten Ergebnissen führen. Ueberhaupt liegt in dieser Richtung ein äusserst fruchtbares, noch unbetretenes Feld für alle Freunde der Wahrheit und des wissenschaftlichen Fortschrittes.

Wien, den 23. Juli 1867.

Aus dem Neutraer Comitate.

Von **J. L. Holuby.**

Die Temetvényer Kalkhügel waren das Ziel meiner Excursion, die ich am 22. Mai unternahm. Nicht um hier Neues zu finden, denn gerade diese Berggegend ist in neuester Zeit durch die Herren D. Štúr, Dr. Kržisch, Keller und Knapp oft besucht worden; sondern um für mein Herbar und meine Tauschfreunde hauptsächlich *Draba lasiocarpa* Roch. *β. Rocheliana* Štúr (Beitr. zur Monogr. d. *Genus Draba* S. 19), an dem durch Herrn Dr. Kržisch (Verh. d. z. B. G. 1866, S. 472), genau bezeichneten Standorte zu sammeln, und nebenbei auch auf die übrigen dort angegebenen Pflanzen meine Aufmerksamkeit zu wenden, war der Zweck dieses Spazierganges.

Ich hätte gerne bei dieser Gelegenheit das Csejtheer Dachsteinkalk-Gebirge besucht, dies musste aber unterbleiben, denn ich durfte nur anderthalb Tage ausbleiben, und dies war besonders da es regnete eine viel zu kurze Zeit, um mit Erfolg beide Localitäten genauer zu besichtigen. Zwischen Wag-Neustadtl und Csejthe notirte ich nur jene Pflanzen, die ich am Wege fand, so: *Rapistrum perenne* einzeln auf Ackerrändern, *Sisymbrium Sophia*, *Erysimum repandum* sehr häufig, hie und da *Nonea pulla*, *Adonis aestivalis*, *Valerianella olitoria*, *Salvia sylvestris*, *Farsetia incana*, *Reseda lutea*, dann truppenweise *Poa bulbosa*, *dura*, *Lepidium Draba*, *Bromus tectorum*, *Alyssum calycinum*, *Hordeum murinum*, auch die sehr verbreiteten: *Veronica arvensis*, *agrestis*, *Buxbaumii*, *Poa pratensis*, *Lepidium campestre*, *ruderale*, *Potentilla argentea*, eine kleinblütige Form der *Viola tricolor*, *Pottia truncata*, *Funaria hygrometrica*, *Ceratodon purpureus*, *Bryum caespiticium*, *argenteum*. In Csejthe selbst sah ich an Zäunen auf aufgeworfenem Schlamme *Phascum cuspidatum*, an alten Weidenbäumen *Leucodon sciuroides*, *Homalothecium sericeum*, aber nur steril, *Pylaisia polyantha*, *Orthotrichum speciosum*.

In der Nacht vom 22—23. Mai regnete es stark bis gegen 7 Uhr früh. Da ich aber schon in Csejthe war, liess ich mich durch das Wetter nicht abhalten, sondern brach um 8 Uhr auf, ging über Kríz und Mošowce zur Wag und auf das jenseitige linke Ufer gegen Hrádek zu, von welchem Orte man in nicht ganz zwei Stunden die Ruine Temetvény erreichen kann.

Auf den sandigen Weideplätzen bei Mošowce an der Wag bemerkte ich *Carex stenophylla*, *Cerastium semidecandrum β. herbaceo-bracteatum* Fenzl., *Cynoglossum officinale*, *Poa bulbosa*, *Anchusa officinalis*, *Nonea pulla*, hier und am linken Wagufer suchte ich vergebens nach anderen *Euphorbien* als *E. Cyparissias* und *Esula*, dagegen fand ich Truppen von *Hieracium Pilosella-*

praealtum Neilr., *Echinospermum Lappula*, in einem Wagarme *Potamogeton natans*, *Ranunculus divaricatus*, *Juncus glaucus*.

In Hrádek sah ich an Zäunen überall mit *Chaerophyllum temulum* auch *Anthriscus vulgaris*, *Asperugo procumbens* auf Schutt, an Lössabhängen *Cerastium brachypetalum*, *Myosotis intermedia*, *Veronica agrestis β. parvifolia* Nlr.

Vom Dorfe Hrádek, das zu beiden Seiten eines tiefen Grabens aufgebaut ist, ging ich in südöstlicher Richtung auf den ersten Hügel, wo ich neben *Evonymus verrucosus*, *Rosa canina*, *rubiginosa*, *Rubus* mit beiderseits behaarten Blättern (noch viel zu jung um erkannt zu werden), *Viola sylvestris*, auch *Hutchinsia petraea* an steinigen Stellen mit reifer Frucht, nur unter Gebüsch im Schatten noch in brauchbaren Exemplaren in grosser Menge angetroffen habe. Dies letztere Pflänzchen ist hier überall bis zur Ruine zu finden. *Saxifraga tridactylites*, *Medicago minima*, an buschigen Stellen *Myosotis sylvatica*, *Arabis arenosa*, *Cerastium brachypetalum*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Moehringia trinervia* begegnete ich gleichfalls oft. Auf den kalten Hügeln, westlich von der Ruine sammelte ich *Poa alpina α. collina* Nlr., *Potentilla cinerea, Alyssum montanum, Draba lasiocarpa* Roch. *β. Rocheliana* Štúr. leider schon mit reifen Schöttchen, ich war aber froh, sie sehen und in mehreren Fruchtexemplaren mitnehmen zu können. Sie wächst auch auf Felsen und ist hier üppiger entwickelt als auf den kahlen Hügeln. Auch sah ich Blätter von *Gnaphalium arenarium* und *Inula oculus Christi*, welch letztere Pflanze ich in einigen Stücken sammt Erde für meinen Garten nahm. Auf steinigem Boden und in Felsenritzen bemerkt man massenhaft *Sempervivum hirtum*. Es freute mich auch *Veronica praecox* wenn auch verblüht, so doch in interessanten, ungemein drüsigen Exemplaren hier ziemlich häufig angetroffen zu haben. *Cotoneaster vulgaris*, *Genista pilosa*, *Galium pusillum γ. nitidum* Nlr. wanderten auch in meine Mappe.

Donner und Regen wehrten das weitere Vordringen in die Wälder, und ich sah mich gezwungen von der unmittelbaren Nähe der Schlossruine an meinen Rückzug zu denken. Auf demselben Wege, auf welchem ich gekommen war, wollte ich nicht zurückgehen, sondern wählte einen von der Ruine mehr rechts gegen das Hrádeker Thal zu über mehrere buschige Hügel, deren Namen ich leider nicht kenne, da ich allein herumging und keinen Menschen hier sah, der sie mir hätte nennen können. *Sorbus Aria*, *torminalis*, *Quercus pubescens*, *pedunculata*, *Crataegus Oxyacantha*, *monogyna*, *Carex Michelii*, *montana*, *praecox*, *muricata α. densa*, sehr spärlich *C. digitata*, einzelne *Neottia nidus avis*, dann in schönster Blüthe und ziemlich häufig *Calamintha alpina*, längst verblühte unter Gebüsch versteckte *Sesleria coerulea, Erysimum odoratum β. sinuatum* schon blühend, auch *Poa bulbosa* an steinigen Plätzen lohnten meinen Weg. Noch wurde ein kahler Abhang besehen und hier Blätter von *Teucrium montanum*, Stämmchen von

Helianthemum Fumana, weiter gegen den letzten und in Hrádek nächsten Hügel *Polygala comosa*, *Asperula galioides*, im Gebüsch *Asperula odorata*, *Mercurialis perennis*. *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Rosa pimpinellifolia?* (ich fand nur einen niedrigen Strauch ohne Blüten, der Hügel, auf dem sie wächst, ist kaum über 1000′ hoch), *Hieracium praealtum*, *Sedum album*, *acre*, *sexangulare*, alle drei hier überall häufig, dagegen *Biscutella laevigata* nur sehr selten, *Senecio campestris α.* Nlr. und *Hippocrepis comosa* beobachtet und theilweise auch eingelegt.

Auf einem Kopanitzen-Acker überraschte mich *Erysimum orientale*, und an Ackerrändern *Arabis hirsuta β. sagittata* Nlr. Die Var. *α. cordata* Nlr. sah ich hier auf einer Wiese und an Wegrändern in Menge. *Anthyllis Vulneraria* kommt hier nur als Var. *β. ochroleuca* vor.

Von Moosen, auf die ich nur wenig achtete, notirte ich: *Pleuridium alternifolium*, *Funaria hygrometrica*, *Mnium cuspidatum*, *affine*, *Barbula muralis*, *ruralis* (eine kleine auf Felsen wachsende Form). *Polytrichum juniperinum*, *Pogonatum urnigerum*, an einer Quelle *Bryum pseudotriquetrum*, *Hypnum cuspidatum*, auf der Erde *Eurrhynchium praelongum* steril, an Baumstämmen *Homalia trichomanoides*, *Neckera complanata*, *Anomodon attenuatus*, an schattigen steinigen Stellen *Homalothecium Philippeanum*, *Grimmia apocarpa*, *Brachythecium velutinum*, *Encalypta vulgaris*, *Barbula subulata*, *Bryum caespiticium*, *capillare*, *Weissia viridula*, häufig an buschigen Orten *Hylocomium splendens* und *triquetrum*. Ausserdem begegnete ich überall an mässig feuchten Stellen *Plagiochila asplenioides*, *Lophocolea minor*, zwischen Gras am Bache *L. bidentata*, an Baumstämmen *Madotheca platyphylla*, *Frullania dilatata*, *Radula complanata* und *Metzgeria furcata*.

Beim nach Hause gehen sah ich noch auf den Wagarm-Ufern *Lithospermum officinale*. Die Ripssaaten im Wagthale sind durch kleine schwarze Käfer verdorben, sie setzen zwar kümmerliche Blüten, aber keine Schotten an. Mit dem Kopfe dem Grunde der Blüte gekehrt sieht man 2—4 dieser etwa 1‴ langen Verderber darin sitzen.

Das nächste Mal will ich die niedrigeren Hügel bei Hrádek umgehen, und weiter in die Wälder vordringen, hoffend auch bei dieser Gelegenheit manche hübsche Pflanze für mein Herbar auftreiben zu können.

Einen weiteren Ausflug in das Neutraer Comitat machte ich am 3. Juni über Brince, Lubina, Stará Tura auf die von letzterem Orte südwestlich gelegenen Wiesen und Kalkhügel, und ich gebe Ihnen in nachstehenden Zeilen ein Verzeichniss sämmtlicher dort in einem Tage beobachteten Pflanzen, woraus Sie ersehen können, dass diese Gegend zu den interessanteren des Neutraer Comitates gehört.

Ueber die Umgebung von Brince habe ich nichts zu sagen, da ich hier bei diesem Ausfluge nichts Neues für diese Gegend gesehen habe. Westlich von Lubina ist aber auf einem Abhange des Hügels Krúzky eine Wiese, auf der ich mich jetzt umsah und notirte *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Plantago media*, *lanceolata, Festuca ovina* und deren Varietät *hirta* häufig, *Veronica prostrata*, *serpyllifolia*, *arvensis*, *latifolia*, *Alopecurus pratensis*, *Tragopogon orientalis, Rhinanthus minor*, *Trifolium repens*, *fragiferum*, *montanum*, *pratense*, *Hieracium Auricula* sehr häufig, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Leontodon hastilis*, *Koeleria cristata* hier und auf Ackerrändern, an Wegen, in Gräben sehr gemein, *Spiraea Filipendula, Colchicum autumnale*, *Cerastium triviale*, *Ranunculus polyanthemos*, *acris* — von welchem ich wohl 100 Exemplare untersuchte, aber bei allen nur einen faserigen abgebissenen Wurzelstock fand, doch hoffe ich auch den *R. Steveni* dort noch finden zu können; *Polygala comosa*, *Briza media*, *Anthoxanthum odoratum, Campanula patula*, *Euphorbia Esula*, *Poa pratensis*, *trivialis*, *Carum Carvi*, *Galium verum*, *Bromus mollis*, *Taraxacum officinale*, *Bellis perennis*, *Hieracium Pilosella*, *Medicago falcata*, *lupulina*, *Equisetum palustre.*

Bei Stará Tura sammelte ich an feuchten Ackerrändern *Hieracium Pilosella-praealtum*, *Carex hirtaeformis*, *Rosa canina β. pubescens.*

Westlich von St. Tura besteht die Vegetation der Wiesen zu dieser Zeit aus *Bromus inermis* und *erectus*, *Avena flavescens*, *Festuca elatior*, *Bromus mollis*, *racemosus*, *Scirpus sylvaticus*, *Ranunculus repens, acris*, *polyanthemos, Chrysanthemum Leucanthemum*, *Polygala comosa, Leontodon hastilis, Salvia pratensis*, in einem Exemplare auch weissblühend beobachtet, *Festuca duriuscula*, *Tragopogon orientalis*, *Dactylis glomerata*, *Crepis biennis*, *Onobrychis sativa*, *Myosotis palustris*, *Scirpus palustris*, *sylvaticus*, *Equisetum palustre*, *Koeleria cristata*, *Alopecurus pratensis*, *Carum Carvi*, *Plantago media*, *Anthyllis Vulneraria β. ochroleuca*, *Medicago lupulina* und *falcata*, *Bellis perennis*, *Briza media*, *Trifolium pratense*, *Taraxacum officinale*, *Poterium Sanguisorba, Sanguisorba officinalis*, *Hieracium Pilosella*, *Glyceria fluitans*, *Veronica Beccabunga*, *serpyllifolia, Chamaedrys*, *Rumex crispus*, *Rhinanthus minor*, einzeln auch und schon blühend *Rh. Alectorolophus*, *Carex hirta*, *distans*, *glauca*, *Euphorbia Cyparissias*, *Knautia arvensis*, *Reseda lutea.* Dann weiter im Thale ebenfalls auf Wiesen: *Astragalus glycyphyllos*, *Evonymus verrucosus*, *europaeus*, *Poa trivialis*, *Juncus compressus α. sphaerocarpus*, *Chaerophyllum temulum*, *Raphanus Raphanistrum*, *Symphytum officinale*, *Ligustrum vulgare*, *Alnus glutinosa, Rumex acetosa*, *Urtica dioica*, *Spiraea Filipendula*, *Humulus Lupulus*, *Orchis militaris*, *Astrantia maior*, *Geranium pratense, Rubus caesius*, *Salix alba*, *fragilis.* Auf einem Brachfelde mit Lössunterlage gegenüber der Podhájsky'schen Mühle wurden notirt: *Alyssum calycinum*, *Myosotis intermedia*, *Arenaria serpyllifolia*, *Equisetum arvense*, *Cerastium triviale*, *Papaver Rhoeas*, *Senecio vulgaris*, *Galium tricorne, aparine*, *Draba verna*, *Capsella*

Bursa pastoris, *Poa compressa*, *Erodium cicutarium*, *Rumex Acetosella*, *Anthemis arvensis*, *Stellaria graminea*, *Sedum acre*, *Neslia paniculata*, *Centaurea Cyanus*, *Filago arvensis*, *Ranunculus arvensis*.

Nun betrat ich den Bergrücken „Kostelnansky Háj“ genannt. Hie und da stehen einzelne *Pinus sylvestris*, an steinigen Stellen sah ich *Echinops sphaerocephalus*, dann häufig *Ajuga genevensis*, *Veronica prostrata*, *arvensis*, *Gnaphalium dioicum*, *Hieracium auricula*. In den Holzschlägen sind sehr gemein: *Linum catharticum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex muricata α. densa*, die Var. *β. interrupta* seltener und meist auf feuchteren Stellen, *Dianthus Armeria*, *Anthemis arvensis*, *Trifolium arvense*, *repens*, *Carex praecox*, *Hieracium praealtum*, *Moehringia trinervia*, *Scleranthus annuus*, *Linaria vulgaris*, *Viola tricolor* kleinblumig, *Crepis tectorum*, *Luzula campestris*, *Scrophularia nodosa*, *Campanula patula*, *persicifolia*, *Trachelium*, *Carex pallescens* sehr verbreitet, *Hieracium praealtum* mit blühenden Ausläufern, *H. murorum*, *vulgatum*, *Solanum Dulcamara*, *Echium vulgare*, *Crepis virens*, *Epilobium roseum*, *angustifolium*, *Ervum hirsutum*, *tetraspermum*, *Potentilla argentea*, *Lotus corniculatus*, *Arabis Thaliana*, *hirsuta*, *Calamintha Acynos*, *Hypochoeris radicata*, *Veronica officinalis*, *Cytisus capitatus*, *Genista tinctoria*, *Silene nutans*, *Trifolium montanum*, *agrarium*, *Festuca ovina* und Var. *hirta*, *Salix capraea*, *Carpinus Betulus*, *Betula alba*, *Quercus sessiliflora*, *Polygala amara* weissblühend, *Carlina vulgaris*, *Daucus Carota*. Gegen das Dorf Kostelné zu auf demselben Hügel wurde beobachtet: *Asperula galioides*, *Trifolium hybridum*, *Koeleria cristata*, *Linum catharticum*, *Viola sylvestris α. micrantha*, *Epilobium hirsutum* an einer Quelle; abermals in Holzschlägen: *Hypericum perforatum*, *hirsutum*, *Lepidium campestre*, *Geranium columbinum*, *Robertianum*, *Turritis glabra* bis gegen 4′ hoch, kräftig, am Grunde ästig; *Orobus vernus*, *Carex sylvatica*, *Rosa rubiginosa*, *Hieracium Pilosella-praealtum* in schönen Exemplaren, *Myosotis stricta*. *Carex pilosa* ganze Strecken überziehend, *Trifolium alpestre*, *Veronica chamaedrys*, *Genista germanica*, *Helianthemum vulgare*, *Populus tremula*, *Fagus sylvatica*, *Trifolium rubens*, *Sorbus Aria*, *Prunus avium*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus pratensis*, *Rubus Idaeus*, *tomentosus*, *Thymus Serpyllum*, *Achillea millefolium*, *Coronilla varia*, *Galium Mollugo*, *Viola hirta*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Pyrus communis*, *Dorycnium herbaceum*, *Potentilla Tormentilla*, *opaca*, *Orobus niger*, *Lychnis flos cuculi*, *Tanacetum vulgare*, *Trifolium filiforme*, *Galium vernum* am Grunde ästig, *Carex leporina*, *Convallaria multiflora*, *Fragaria vesca*, *collina*, *elatior*, *Cornus sanguinea*, *Stachys sylvatica*, *Heracleum Sphondylium*, *Euphorbia sylvatica*, *Atropa Belladonna* sehr häufig, *Phleum Boehmeri*, *Galeobdolon luteum*, *Asperula odorata*.

An einer felsigen Stelle: *Sambucus nigra*, *Actaea spicata*, *Sambucus Ebulus*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Melica uniflora*, *Carex digitata*, *Hedera Helix*, *Asplenium Ruta muraria*, *Trichomanes*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Mercurialis perennis*, *Ga-*

lium sylvaticum, *Sedum maximum*, *Bromus asper*, *Geum urbanum*, *Arabis sagittata*. *Potentilla pilosa* Vill., *Erysimum Alliaria*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Juniperus communis*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*, *Ajuga reptans*, *Symphytum tuberosum*, *Vicia Sepium*, *Primula officinalis*, *Cephalanthera pallens*.

Es sind dies lauter solche Pflanzen, die nach hier um N. Podhragy vorkommen, mit Ausnahme von *Arabis sagittata*. Ich gebe aber deren Verzeichniss darum, da diese Hügelpartie bisher schwerlich jemand anderer als Herr Doct. Kržisch einst beging, um einen weiteren Beitrag zur Flora des Neutraer Comitates zu bieten. Nächstens gehe ich auf die Javorina.

Ns. Podhragy, am 6. Juni 1867.

Ausflug in die Berchtesgadner Alpen.

Von **Fr. E. Pichlmayr.**

Von dem imposant schönen Uebergang dem sogenannten Torennerjoch, welches den Uebergang und die Gränzscheide zwischen dem baierischen und österreichischen Gebiete bildet, mit Recht aber noch als Vorgebirg des hohen Gölls zu betrachten ist, dehnen sich in südwestlicher Richtung mehrere ausgedehnte Alpengebiete aus. Zuerst Königsberg, Königsthal, Griesberg, Götzen, Regen, Landtag und Rossfeldalpen nebst der kleinen Sennerei am Zellernsee am Fusse des schroffen Kallersberg.

Meinen sehnlichen Wunsch, diese prachtvollen Berge zu besuchen, begünstigte Mitte Juli v. J. eine herrliche Witterung. Ich und ein zweiter Naturfreund rüsteten uns auch ohne Zögern und fuhren an einem heissen Nachmittag nach Berchtesgaden, wo wir übernachteten. Des Abends, den wir in recht angenehmer Gesellschaft von Fremden genossen, überraschte uns noch ein heftiges Gewitter, und der Donner rollte mit seinem vielfachen Echo an den kahlen Felsenmassen die Nacht hiedurch. Ich wollte schon meiner Besorgniss Raum geben, dass unsere Reise aufgeschoben, und durch Regenwetter verhindert werde. Als ich aber des Morgens erwachte, sah ich zu meiner höchsten Freude den ersten Rosaschimmer auf der Spitze des Watzmanns. Ich weckte sofort meinen Begleiter, und bald nach 5 Uhr traten wir unseren Weg zum Königssee an. Die Spitzen der eisbegränzten Berge erglänzten schon in ihrem goldigen Morgenscheine und weithin spannte sich ein azurblauer Himmel über die Gegend aus. Nach etwa $1^1/_2$ Stunden erreichten wir den malerischen Königssee. Ich begab mich zum Schiffer, und bald lag das Schifflein bereit, das uns, geführt von einem schmucken Fischermädchen über den See schaukeln sollte. Nie werde ich diese schöne Stunde vergessen, wo ich in diesem grossartigen Naturtempel so viele und unübertreffliche Eindrücke in mir aufnahm. Das Einbäumchen fuhr über Tausende der kleinen, vom Morgenwinde aufgeworfenen Wellen dahin, eine idyllische Ruhe herrschte rund herum, nur hie und dort flötete ein Waldvogel in dem Blätterbusch der Buchen seinem Schöpfer zu, wohlthätig dem spähenden Auge glänzten die vielen grünen Matten von den höchsten Felsen, oft von Eis und Schnee begränzt herab, und am Fusse lagen die dunklen Schatten der Tannenwaldungen einen Saum um den tiefblauen See schlingend. Unter solchen Betrachtungen landete unsere gemüthliche Schifferin beim Kesselfall, wo der weithin sich dehnende Reitpfad zur Gotzenalpe führt. Ich werde diesen durch eine subalpine Flora vertretenen Pfad, der wegen seiner Fernsicht allerdings sehr schön ist, nicht weiters besprechen, es kommen für den Botaniker dorten keine besondere Pflanzen vor, nur sind die Formen ungemein gross, und üppig zu nennen, besonders prachtvoll die *Cacalia alpina* und *albifrons*, dann *Senecio nemorensis*. Auf einzelnen morschen Baumstöcken *Goodyera repens* RB. und *Corallorrhiza innata* RB. Durch mehrere Windungen gelangten wir auf die Voralpe, ein kleines Thal romantisch zwischen Felsengruppen gelegen. Ein silberklares Bächlein schlängelte sich von der Höhe zwischen Steinen hindurch, auf denen unzählige weisse Blüthensterne der *Silene quadrifida* L. an der Sonne ihre Thauperlen abtrockneten, während Gruppen von *Myosotis alpestris* Sch., die *Achillea atrata* L. und *Chrysanthemum coronopifolium* Villars sich gesellschaftlich vereinten. Von hier kommt man durch tief beschatteten Nadelwald in einer Stunde auf die Mittelalpe, die sogenannte Seeau, ein sehr freies anmuthsvolles von sanftem Grün der Waiden durchzogenes Thal mit mehreren Hütten. Es liegt am südlichsten Ende dieses Thales ein Mulde, durch welche sich die letzten Gallerien des Reitweges ziehen. An dieser Stelle hält wohl jeder Naturfreund gerne Rast und zwar zunächst einer erquickend kalten Quelle. Durch einen weiten Raum erstrecken sich Karminblüthen des *Rhododendron hirsutum* L. nebst der Form *intermedium* T. Die Felsen prangen im Schmucke von *Saxifraga Aizoon L.*, *Sax. aizoides* mit den dunkelrothen Sternchen der Varietät *autumnalis* L., dann *Saxifrag. caesia* L., *androsacea* L., *Pedicularis incarnata* Jacq., *Pedicularis Jacquini* Koch, *ricutita*, und *verticillata* L., *Hieracium villosum* L., *Hieracium glabratum* Hoppe und *Senecio abrotanifolius* L., *Crepis blattarioides* Vill., *Cineraria longifolia* Jac. u. a. schon bezeichnete Arten sind hier vertreten. In kurzer Zeit erreichten wir nun das Plateau, die sogenannte wegen ihrer Prachtaussicht bekannte und berühmte Gotzenalpe mit acht Sennerhütten. Welch ein prachtvoller Punkt der Alpen! Meine Freude wurde aber noch vergrössert, als ich in üppiger Menge und herrlichster Entwicklung, die bei uns durch Wurzelgräber ausgerottete *Gentiana punctata* L. erblickte. Wir kehrten in einer der nächsten Hütten ein, wo wir eine recht freundliche Sennerin fanden, und nachdem wir uns nach so langem Marsche ausruhten, und mit Milch und Kaffee gestärkt hatten, ging ich sogleich an das Einsammeln der *Gentiana*. Die noch übrigen Stunden benützte ich, um die Alpenwiesen in allen Richtungen zu durchforschen, fand jedoch sehr wenig neue Arten ausser *Geum montanum* L., welches in der Nähe Salzburgs von mir nie beobachtet wurde.

Als ich und mein Begleiter zurückkamen, sank in prachtvoller Majestät die Königin des Tages hinab in das Felsengrab des Watzmanns, ihn vergoldend. Welch ein unbeschreiblich schöner erhabener Anblick trat uns noch entgegen! Im Süden lag das Eisfeld, die übergossene Alpe mit dem Hochkönig, vor uns der eisiggraue Felsenfürst, der Kallersberg, das steinerne Meer mit Schönfeldspitze, der Watzmann und das Steingebirg und in weiter Ferne der sagenreiche Untersberg, nördlich das Brett, über welches die Spitze des Hochgölls ragte, alle wie verklärt im rosigen Alpglühen. Wirklich wer nur Sinn für so grossartige Szenerien der Natur hat, wer einmal die weite Rundschau erblickt, in die tiefen Schluchten der vorliegenden Felsengruppen geschaut, die weit hinreichenden Matten mit all ihren schönen Blumen bewundert hat, der wird auch schon mit dem beginnenden Frühling Sehnsucht tragen, einen Sommertag auf dieser Höhe zu weilen.

In der Hütte brannte ein wärmendes Feuer und wir hielten nun unsere Abendmalzeit, rauchten noch ein Pfeifchen, und legten uns nach einem so schön durchlebten Tag auf das aromatische Heu, wo uns die Ermüdung bald in tiefen Schlummer wiegte. Am folgenden Morgen lag ein dichter weisser Nebel über das weite Gebiet, ich dingte einen anwesenden Holzknecht als Führer, und nachdem wir unsere Frühmahlzeit beendet, und uns zum neuen Aufbruch gerüstet hatten, durchbrachen auch schon die ersten Strahlen der Sonne regenbogenfarbig den Nebel und wir traten Abschied nehmend in der erquickenden Morgenfrische unsere Wanderung zum Hochrossfeld an. Ehe der Wanderer diese Höhe erreicht, kömmt er in eine Felsenmulde mit ungemein reicher Vegetation von Saxifragen, aber besonders prachtvoll steht hier *Achillea Clavenae*, *Rhamnus saxatilis*, *Carduus defloratus*, *Anemone alpina* und *Valeriana montana*. Auf der Höhe des Rossfeldes fanden wir eine ausgezeichnete eisigkalte Quelle mit herrlichem Wasser, hier wuchs besonders *Veratrum album*, und noch unentwickelt *Gentiana pannonica* Sc. sehr reichlich.

In geringer Entfernung nur, im Thalkessel lagen die Sennereien, welche nur nothdürftig aus Steinen, und an solche gelehnt niederig und sehr enge gebaut sind, und keine sichere Unterkunft bei schlechter Witterung bieten können.

Die grossen Steinmassen, die um diese Hütten liegen, sind wunderlieblich von *Gentiana nivalis*, *Sedum atratum*, *Androsace Chamaejasme*, auch von Polstern der *Silene acaulis* und *Androsace lactea* bekleidet.

Ohne langen Aufenthalt setzten wir unsere Wanderung zum kleinen Zellernsee fort. Dieser kurze Weg ist für den Botaniker sehr lohnend, es kommen hier vor: die schönsten Glocken der *Atragene alpina*, *Rosa alpina*, *Mulgedium alpinum*, *Arabis bellidifolia* Scop., *Crepis Jacquini*, *Tozzia alpina*, *Epilobium alpinum*, *Epilobium trigonum* Schk., *Epil. origanifolium* Lmk., *Bartsia alpina*, *Arbutus alpina*, *Hutchinsia alpina* RB., *Heracleum austriacum*, *Heracleum asperum* MB., *Campanula alpina*, *barbata*, *Betonica Allopecuros*, *Achillea atrata*, *Cirsium spinosissimum* Scop., *Soldanella alpina*, *Tussilago alpina*, *Plantago atrata* Hoppe, *Nigritella angustifolia* R., *Saxifraga rotundifolia*, *Veronica alpina*, *saxatilis* Jacq., *aphylla*, *Myosotis suaveolens* Kitt., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Crepis aurea*, *Crepis alpestris* Tausch, *Circaea alpina*.

Der kleine See lag ruhig und sanft mit blauer Fläche vor uns an seinem nördlichen Ufer eine kleine Sennerhütte. Ueber dem See erhebt sich der hohe Kallersberg, an dessen Seiten sich weite Gerölle hinstrecken. Letzteren wandte ich nach kleiner Rast meine Aufmerksamkeit zu, während der Führer und mein Gefährte nach Edelweis fahndeten. Ich fand viele schöne Alpenbewohner zunächst *Petrocallis pyrenaica* RB., *Alsine verna* B. var. *Gerardi* Koch, *Thlaspi rotundifolium* Gd., *Chamaeorchis alpina* R., *Soyeria hyoseridifolia* K. zahlreich, *Crepis Jacquini* Tausch. An einer Felsenlehne *Hieracium pumilum* Jacq., *Aronicum Clusii* Koch, *Aconitum Napellus* (Form. *Brauneanum*) *Phaca astragalina* DC., *Rhododendron Chamaecystus*, *Oxytropis montana* DC., *Aconitum Camarum* Jacq. *variegatum*, *Salix herbacea*, *arbuscula*, *reticulata*, *Globularia nudicaulis*, *Rumex arifolius* All., *Gnaphalium supinum* L., *Azalea procumbens*, leider in Früchten *Carex ferruginea* Scop., *firma* Host. *Viola biflora*, *Alchemilla*, *alpina*, *fissa* Schml., *pubescens* MB., *Hellianthemum alpestre* Rb., *Hedysarum obscurum*, *Vicia sylvatica*, *Cerastium latifolium*, *Linum austriacum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Anemone narcissiflora*, *Meum Mutellina* Gärt., *Potentilla aurea*, *salisburgensis* Hke., *Juniperus nana* Wild., *Arabis pumila* Jacq., *Draba tomentosa* Wahlb., *aizoides*, *Salix retusa*. *Gentiana bavarica* Jac., *Primula minima*, *Euphrasia minima* Schl., *Erigeron alpinus*, *Galium saxatile*. Auf den höchsten Felsen *Alsine aretioides* MR., *Pimpinella rubra* Hoppe.

Die entgegenliegende Lücke des Gerölls fand ich minder interessant. Sie bot mir auch nichts Neues.

Zwischen meiner ziemlich beschwerlichen Forschung kehrte der Führer und mein Freund zurück auf ihren Hüten die schönsten Buschen von Edelweis gesteckt, mit der unerfreulichen Meldung, dass von Pinzgau ein Gewitter herannahe. Wir erreichten auch glücklich die Sennerei am See, ehe Sturm und Nebel eintrat, und warteten hier den Regen ab. Mappe und Büchsen waren gepfropft, und nachdem sich der Regen verzogen und einzelne blaue Himmelsräume sichtbar wurden, lenkten wir gegen das Königsthal ein. Eine friedliche Ruhe lag über dieses Thal, die Glocken der Rinder tönten weithin über die Waiden, eine vom Führer bezeichnete Hütte wählten wir zu unserem Quartiere. Unsere nächste Sorge ging unsere Kräfte zu restauriren, was auch baldigst geschah. Ich entliess meinen wackeren Holzknecht, da von hier aus mir alle Wegrichtungen gut bekannt waren und spät des Nachmittags gingen wir wieder allein über Königsberg auf die Mitterkaser, wo ich nach kurzem Aufenthalt nur noch in Mairbachgraben die schöne *Orobanche Scabiosae* Koch fand, über die Krautkaser dort noch *Doronicum austriacum* nehmend nach Hinterbrand, wo wir bei unserem gefälligen Schachtelmacher Brandner übernachteten und am andern Morgen wieder nach Salzburg fuhren.

Salzburg, im Juni 1867.

* * *

Beiträge zur Flora

des

östlichen Waldviertels, Niederösterreich V. O. M. B. Raabs und Umgebung.

Von **Josef A. Krenberger.**

Wenn Neilreich in der Vorrede zu seiner vortrefflichen Flora von Nieder-Oesterreich sagt: „So manche Gegenden Nieder-Oesterreichs sind botanisch noch nicht durchforscht und Vieles bleibt hier noch zu thun übrig,“ so gilt diess namentlich von dem östlichen Theile des Waldviertels, von Waidhofen an der Thaya bis Drosendorf und Horn, einem Felde, das bisher in botanischer Hinsicht fast ganz brach lag. Während das westliche Waldviertel durch seine eigenthümliche Teich- und Torfflora in den letzten drei Decennien so viele Botaniker zu kürzerer oder längerer Durchforschung anlockte: ist der westliche Theil desselben beinahe eine terra incognita geblieben. Kaum dass die Namen Waidhofen, Dobersberg, Raabs, Drosendorf etc. als Standorte von Pflanzen ein- oder zweimal in dem oben citirten Werke genannt werden, ein Beweis, dass diese Gegenden höchstens flüchtig von dem Fusse eines Botanikers berührt wurden. Wohl bietet diese Flora bei weitem nicht das Interesse, welches die Flora des westlichen Waldviertels einflösst: dennoch fehlt es auch hier nicht an Punkten, die einer näheren Durchforschung werth wären.

Um nun zur Kenntniss auch dieses Theiles von Nieder-Oesterreich beizutragen, übergebe ich hiemit die Localflora von Raabs und Umgebung der Oeffentlichkeit. Es ist diess das Resultat mehrjähriger Beobachtungen, bei denen mich der tüchtige Botaniker Dr. Handtke, Lehrer der Naturwissenschaften und derzeit prov. Director an der N. Oe. Landes-Ackerbauschule zu Grossau thätigst unterstützte.

Da die hiesige Flora, soweit sie bekannt ist, nach Neilreich, der so manches Koch'sche Genus in eine Species und so manche frühere Species in eine blosse Varietät verwandelt hat, erst 597 Pflanzen — darunter bloss 209 Genera — umfasst, so lässt sich mit Recht annehmen, dass noch viele Pflanzen der Beobachtung entgangen sind. Was davon im Laufe der Zeit bekannt wird, soll später nachgetragen werden.

Equisetum arvense L. Auf Aeckern gemein.
— *silvaticum* L. Bisher einzeln gefunden zwischen Raabs u. Grossau.
Polypodium vulgare L. An Felsen der Thayaufer.
— *Dryopteris* L. Im Grundelwalde bei Grossau, an Felsen bei Kolmitzgraben nächst Raabs.
Aspidium Filix femina Sw. In Wäldern, an feuchten schattigen Orten.
Cystopteris fragilis Döll. *α. rupestris* Neilr. An feuchten, schattigen Felsen der Thayaufer.
Asplenium Trichomanes L. An Felsen gemein.
— *septemtrionale* Hoffm. An Felsen der Thayaufer gemein.
— *germanicum* Weis. An Felsen bei der Ruine Kolnitz seltener.
— *Ruta muraria* L. An Mauern, Felsen häufig.
Botrychium Lunaria Sw. Auf Bergwiesen, an Waldrändern bei Raabs.
Lycopodium clavatum L. In Wäldern.
Andropogon Ischaemum L. An sonnigen Felsen bei Eibenstein, Kabesreit. Dr. Handtke.
Setaria viridis Beauv. Bei Kabesreit.
Echinochloa crus galli Beauv. Ebendaselbst.
Alopecurus pratensis L. Auf Wiesen gemein.
— *agrestis* L. Auf Wiesen bei Grossau, Dr. Handtke.
— *geniculatus* L. *β. caesius* Neilr. bei Grossau, Zemmendorf.
Phleum Boehmeri Wibel. Auf trockenen Anhöhen bei Raabs, beim Georgiwald nächst Grossau.
— *pratense* L. Gemein.
Antoxanthum odoratum L. Gemein.
Agrostis vulgaris With er. Gemein.
— *Spica venti* L. *α. diffusa* Neilr. Auf Aeckern.
Calamogrostis silvatica DC. Um Raabs häufig.
Holcus lanatus L. Auf Wiesen gemein.
— *mollis* L. Mit dem vorigen, jedoch sparsamer.
Melica ciliata L. Bei Raabs an Felsen der Thayaufer.
— *nutans* L. In Wäldern gemein.
— *uniflora* Retz. Am Kolmitzberge, Dr. Handtke.
Koeleria cristata Pers. *α. minor* Neilr. An Abhangen gegen die Thaya häufig.
Avena flavescens Gaud. *α. pratensis* Neilr. Auf Wiesen gemein

Avena pubescens Huds. Ebendaselbst.
— *sativa* L. *α. diffusa* Neilr. Ebendaselbst.
Phragmites communis Trin. Am Schlossteiche zu Grossau.
Dactylis glomerata L. Gemein.
Poa annua L. An Wegen gemein.
— *bulbosa* L. An den Thayaufern.
— *nemoralis* L. Auf Wiesen gemein.
— *trivialis* L. Ebendaselbst.
— *pratensis* L. Ebendaselbst.
Glyceria fluitans R, Br. Am Thayaufer, an nassen Wiesen.
Cynosurus cristatus L. Gemein.
Briza media L. Auf Wiesen gemein.
Festuca ovina L., var. *α. vulgaris* Neilr. Zwischen Raabs und Grossau; *γ. duriuscula* Neilr. An Waldrändern, an Felsen; *ξ. glauca* Neilr.
— *rubra* L. Auf Wiesen, an Wegrändern.
— *elatior* L. Ebendaselbst.
Bromus secalinus L. Auf Aeckern bei Grossau.
— *mollis* L. Auf Aeckern und Wiesen.
— *sterilis* L. Auf Felsen der Thayaufer, an Mauern.
— *tectorum* L. Ebendaselbst.
— *rigidus* Roth. Im Jahre 1865 sehr häufig auf Wiesen im Parke zu Grossau — 1866 wieder verschwunden. War wahrscheinlich durch Sämereien eingeschleppt. Dr. Handtke.
Triticum vulgare Vill. Kultivirt.
— *turgidum* L. Ebendaselbst.
— *Spelta* L. Kult. in Grossau.
— *monococcum* L. Ebendaselbst.
— *dicoccum* Schrank. Ebendaselbst.
— *repens* L. *α. vulgare.* Lästiges Unkraut.
Secale cereale L. Kultivirt.
Hordeum vulgare L. Kultivirt.
Lolium perenne L. Gemein.
— *temulentum* L. Gemein.
Nardus stricta L. Auf sandigen, trockenen Plätzen um Grossau, nicht gemein.
Carex muricata L. An den Ufern der Thaya.
— *vulpina* L. Ebendaselbst.
— *brizoides* L. Ebendaselbst.
— *leporina* L. Ebendaselbst.
— *stellulata* L. Ebendaselbst.
— *vulgaris* Fries. Auf sumpfigen Wiesen.
— *acuta* L. Ufer der Thaya.
— *tomentosa* L. An einem Waldrande bei Zabernreit. Dr. Handtke.
— *praecox* Jacq. Gemein.
— *montana* L. Im Georgiwald bei Grossau einzeln. Dr. Handtke.
— *digitata* L. In Wäldern häufig.
— *panicea* L. Thayaufer bei Raabs.

Carex glauca Scop. An Bächen um Grossau einzeln. Dr. Handtke.
— *pallescens* L. Thayaufer bei Raabs.
— *flava* L. Auf feuchten Wiesen um Grossau.
— *vesicaria* L. Teichrand bei Pommersdorf.
— *ampullacea* Good. In einem Graben bei Kabesreit. Dr. Handtke.
— *hirta* L. Auf feuchten Wiesen, Thayaufer.
Scirpus lacustris L. An der Thaya bei Raabs.
— *palustris* L. An Bächen, auf nassen Wiesen.
— *compressus* Pers. Grundelbach bei Grossau. Dr. Handtke.
— *silvaticus* L. Auf nassen Wiesen, in Gräben.
— *palustris* L. β. *uniglumis* Neilr. Auf nassen Wiesen um Grossau. Dr. Handtke.
Eriophorum angustifolium Roth. Auf sumpfigen Wiesen häufig.
Alisma Plantago L. Feuchte Gräben um Grossau.
Luzula pilosa Willd. In Wäldern häufig.
— *albida* DC. Ebendaselbst.
— *campestris* L. var. α. *vulgaris.* Auf Waldwiesen; var. β. *nemorosa* E. Meyer. Im Dommersdorfer Walde seltener.
Juncus communis E. Meyer var. α. *conglomeratus*; var. β. *effusus.*
— *lamprocarpus* Ehrh.
— *compressus* Jacq. Georgiwald bei Grossau. Dr. Handtke.
— *compressus* β. *ellipsoideus* Neilr. = *J. Gerardi* Loisl. Auf nassen Wiesen bei Grossau. Dr. Handtke.
Lilium Martagon L. Im Schlosspark von Raabs, bei der Deimmühle.
Anthericum ramosum L. Georgiwald.
Gagea arvensis Schult. Auf Aeckern häufig.
— *lutea* Schult. An Waldrändern, an den Thayaufern.
Allium ursinum L. Auf der Höhe des Pommersdorfer Berges.
— *acutangulum* Schrad. Am Kolmitzberge. Dr. Handtke.
Muscari racemosum DC. Auf Aeckern bei Raabs, bei der Ruine Kolmitz.
Paris quadrifolia L. In schattigen Wäldern häufig.
Convallaria Polygonnatum L. In Wäldern bei Kolmitz.
— *multiflora* L. In schattigen Wäldern häufig.
— *majalis* L. Ebendaselbst.
Majanthemum bifolium DC. In schattigen Wäldern häufig.
Iris Pseud-Acorus L. Am Schlossteiche bei Grossau.
Leucoyum vernum L. Auf der Höhe des Pommersdorfer Berges, auf einzelnen nassen Wiesen.
Galanthus nivalis L. Häufig an den Ufern der Thaya.
Orchis militaris L. In einzelnen Exemplaren gefunden bei der Deimmühle — selten.
— *ustulata* L. Ebendaselbst und bei Grossau selten.
— *Morio* L. Auf Wiesen und Triften, auch *flore albo.*
— *mascula* L. Bisher ein einziges Exemplar auf dem Pommersdorfer Berge entdeckt.
— *latifolia* Crantz. var. α. *majalis* Neilr. (*latifolia* L.). Auf nassen Wiesen häufig.

Gymnadenia conopsea R. Br. Auf einer Wiese bei Zemmendorf. Dr. Handtke.
Platanthera bifolia Rchb. Auf Wiesen, Waldrändern häufig.
— *chlorantha* Cust. An Waldrändern bei Zemmendorf, am Kolmitzberg, Georgiwald. Dr. Handtke.
Neottia Nidus avis Rich. Kolmitzberg, Georgiwald.
Goodyera repens R. Br. Im Georgiwald sehr selten. Dr. Handtke.
Lemna polyrrhiza L. Schlossteich in Grossau. Dr. Handtke.
— *minor* L. Ebendaselbst.
Sparganium ramosum Huds. In der Thaya bei Raabs.
Taxus baccata L. In Wäldern bei Raabs.
Juniperus communis L. An Ackerrändern.
Pinus silvestris L. In Wäldern.
— *Laricio* Poir. Ebendaselbst einzeln.
Abies alba Mill. In Wäldern.
— *picea* Mill. Ebendaselbst.
— *Larix* Lam. Ebendaselbst.
Betula alba L. Ebendaselbst.
Alnus glutinosa Gaertn. An den Thayaufern.
Carpinus Betulus L. Ebendaselbst.
Corylus Avellana L. Gemein.
Quercus sessiliflora Sm. Häufig.
— *pedunculata* Ehrh. Seltener.
Fagus silvatica L. In Nadelwäldern einzeln.
Ulmus campestris L. Ebendaselbst.
Urtica dioica L. An Mauern, Zäunen, auf Schutt.
— *urens* L. Ebendaselbst.

Salix fragilis L. *β. discolor* Neilr. An der Thaya, auf Weiden.
— *amygdalina* L. An den Thayaufern häufig.
— *purpurea* L. An der Thaya, an Bächen häufig.
— *Caprea* L. In Wäldern gemein.
— *repens* L. Auf nassen Wiesen um Grossau.

Populus alba L. An der Thaya bei Raabs.
— *tremula* L. In Vorhölzern, Wäldern.
— *nigra* L. An Strassen, an der Thaya.
— *pyramidalis* Rozier. In den Schlossgärten von Raabs und Grossau.

Spinacia oleracea L.

Chenopodium Bonus Henricus L. In Dörfern gemein.
— *urbicum* L. An Wegen, Zäunen, an Mauern.
— *murale* L. Ebendaselbst.
— *album* L. Ebendaselbst.

Rumex obtusifolius L. An Gräben, Wegen.
— *conglomeratus* Murr. Ebendaselbst.
— *scutatus* L Als Gartenflüchtling an den Mauern des Schlossgartens von Raabs verwildert.
— *Acetosa* L. Gemein.
— *Acetosella* L. Gemein.

Polygonum Bistorta L. Auf Wiesen im Schlossgarten von Grossau.

— *lapathifolium* L. Auf Aeckern bei Grossau sehr häufig. Dr. Handtke.

— *Persicaria* L. An Bächen, in Gräben gemein.

— *aviculare* L. Gemein.

— *Convolvulus* L. Auf Aeckern.

— *Fagopyrum* L. Bei Grossau.

Daphne Mezereum L. In Wäldern gemein.

Asarum europaeum L. In schattigen Wäldern gemein.

Plantago major L. An Wegen, Rainen gemein.

— *media* L. Ebendaselbst.

— *lanceolata* L. *β. vulgaris* Neilr. Ebendaselbst.

Valerianella olitoria Poll. Auf Aeckern hin und wieder.

Valeriana officinalis L. var. *α. minor* Neilr. Bei der Deimmühle, im Georgiwald nicht häufig.

— *dioica* L. An Bächen, auf nassen Wiesen.

Knautia arvensis Coult. An Ackerrainen gemein.

Scabiosa columbaria Coult. var. *δ. ochroleuca* Neilr. An Rainen bei Grossau ziemlich häufig.

Petasites officinalis Moench. An den Ufern der Thaya selten.

— *albus* Gaertn. An einer feuchten Stelle im Pommersdorfer Walde bei Raabs.

Tussilago Farfara L. An Bächen, Quellen gemein.

Aster salignus Willd. Am Grundelbache bei Grossau. Dr. Handtke.

Bellis perennis L. Ueberall gemein.

Erigeron canadense L. Bei Rabesreit nächst Grossau.

— *acre* L. var. *α. hirsutum* Neilr. An Rainen gemein.

Pulicaria vulgaris Gaertn. Im Dorfe Rabesreit. Dr. Handtke.

Inula Britanica L. An den Thayaufern.

Bidens tripartita L. Bei Rabesreit nächst Grossau. Dr. Handtke.

— *cernua* Huds. Ebendaselbst.

Achillea Millefolium L. *γ. vulgaris* Neilr. Gemein.

Anthemis tinctoria L. Um Raabs und Grossau ziemlich häufig.

— *arvensis* L. Auf Aeckern gemein.

— *Cotula* L. Auf unkult. Orten, in Dörfern häufig.

Tanacetum Leucanthemum Schultz. var. *α. pratense* Neilr. Sehr gemein.

— *corymbosum* Schultz. An den Ufern der Thaya bei Raabs.

— *vulgare* L.

Artemisia vulgaris L. Gemein.

— *campestris* L. An Wegen, Rainen.

Filago arvensis L. Auf Brachäckern gemein.

Gnaphalium silvaticum L. *α. montanum.* Um Raabs einzeln.

— *dioicum* L. Gemein.

Senecio vulgaris L. Gemein.

— *viscosus* L. Im Georgiwald bei Grossau.

— *silvaticus* L. In Wäldern, Holzschlägen.

— *Jacobaea* L. Gemein.

Senecio nemorensis L. *β. angustifolius* Neilr. (*Fuchsii* Gmel.) im Zedingwalde bei Grossau. Dr. Handtke.

— *crispus* Kit. (*Cineraria crispa* Jacq.) var. *β. rivularis*, *γ. sudeticus.* Im Pommersdorfer Walde häufig.

Carlina grandiflora Mönch. *α. acaulis* Neilr. An Rainen, auf Triften gemein.

— *vulgaris* L. In Holzschlägen, Wäldern einzeln.

Centaurea Jacea L. Auf Wiesen, an Rainen häufig.

— *montana* L. *β. incana* Neilr. Am Schauberg bei Horn.

— *Cyanus* L. Gemein, selten auch *flore albo.*

— *Scabiosa* L. *α. scabra* Neilr. An Rainen bei Raabs.

— *paniculata* L. Bei Rabesreit nächst Grossau.

Carduus nutans L. An Feldrändern, auf wüsten Plätzen.

— *acanthoides* L. Ebendaselbst.

Cirsium lanceolatum Scop. *α. concolor* Neilr. Gemein.

— *palustre* Scop. An Waldbächen, auf nassen Wiesen.

— *arvense* Scop. Auf Aeckern gemein.

— *oleraceum* Scop. Auf nassen Wiesen, Bachrändern bei Rabesreit. Dr. Handtke.

Auch *Cirsium tuberosum* All. will Dr. Handtke daselbst gefunden haben.

Lappa communis Coss. et Germ. var. *α. major* Neilr. In Dörfern, an den Ufern der Thaya häufig.

Lapsana communis L. Im Schlossgarten von Grossau, im Zedingwalde.

Cichorium Intybus. An Wegen, Rainen.

(Schluss folgt.)

* * *

Hempel's botanische Bilder.

Auf einem, nur 3 □Fuss grossen Raume befindet sich im Ausstellungs-Gebäude in Paris ein von Graz aus eingesandtes Portefeuille mit Bildern, für welche der Einsender, um seiner Arbeit eine entsprechende Würdigung verschaffen zu können, einen mindestens 40 □Fuss messenden Raum verlangt hatte.

Der Inhalt dieses Portefeuille's hat sich trotz des obwaltenden räumlichen Missverhältnisses der „ehrenvollen Erwähnung“ zu erfreuen gehabt, ein Umstand, der mit Rücksicht auf die ausserordentlich grosse Anzahl von Kunstwerken, die Gegenstand der preisrichterlichen Beurtheilung waren, den folgenden Bemerkungen einigen Nachhalt geben dürfte.

Es handelt sich um das, unter dem Titel „Botanische Bildertafeln mit wildwachsenden Pflanzen aus Deutschland, der Schweiz und Istrien — in Familiengruppen zusammengestellt und nach der Natur gemalt von Josef Ritter von Hempel“ von dem ebengenannten, als Historienmaler gekannten Künstler angefertigte grosse Bilderwerk, von welchem die bis zur Zeit der Einsendung fertig gewesenen 19 Tafeln u. zw. 2 Tafeln enthaltend die Gentianeen; weitere 2 Tafeln enthaltend die Primulaceen; 9 Tafeln mit Ranunculaceen; 3 mit Orchideen, und 3 mit Sileneen — dann eine 20. Tafel als Titelblatt mit sachgemässen Emblemen ausgestellt sind, während nach Absendung der ebengenannten Tafeln die Familien der Saxifrageen, Campanulaceen und Antirrhineen vollendet wurden.

Herrn R. v. Hempel leitete bei Inangriffnahme seiner botanischen Bildertafeln die Idee, die spezifischen Unterschiede der Arten der deutschen Flora dadurch fassbarer zu machen, dass durch bildliche Darstellung aller Arten einer Familie in einer oder mehreren, aneinander zu reihenden Tafeln ein Ueberblick gewährt wird. Hiemit verband er die wohlwollende Absicht, die Tafeln, wenn sie durch den Farbendruck entsprechend vervielfältigt werden könnten, zum Lehrgebrauche freizugeben.

Die Idee, sämmtlich wildwachsende Pflanzen des grossen Gebietes von Koch's Synopsis nach der Natur zu malen, und sie in der obangedeuteten Weise in Familiengruppen zusammenzustellen, musste in Bezug auf ihre praktische Durchführbarkeit als gewagt erscheinen. Hempel hat aber durch das, was 3jährige Ausdauer und hingebende Liebe zur Sache derzeit bereits zu Stande gebracht, jedes diessfällige Bedenken schwinden gemacht und Etwas geschaffen, was mir die vollste Anerkennung sowohl des Botanikers als des Kunstfreundes zu verdienen scheint.

Vor allem sind die einzelnen Pflanzen mit einer Naturähnlichkeit und die spezifischen Merkmale der Arten mit einer Instrucktivität dargestellt, wie man sie in den vortrefflichen „Abbildungen zur Flora germanica excursoria“ von Ludwig Reichenbach entschieden nicht findet; von Sturm's „Deutschlands Flora in Abbildungen“ nach der Natur, oder den Schkuhr'schen Abbildungen zum botanischen Handbuche und was dergleichen Bilderwerke noch mehr sind, schon gar nicht zu reden.

Hiezu kommt aber noch, dass Hempel es verstanden hat, seinen Tafeln ein reizendes ästhätisches Kleid zu geben, und hiedurch die, botanischen Bildern meist innewohnende Monotonie vollkommen zu verscheuchen. Das Arrangement der Pflanzen, Staffage, Etiquettirung u. s. w. trägt ein so anmuthend künstlerisches Gepräge, dass jede Tafel, ganz abgesehen von ihrem streng wissenschaftlichen Werthe, noch den Kunstwerth eines bezaubernden Gemäldes hat, welches verschiedenen geistigen Standpunkten des Beschauers Rechnung trägt.

Herrn v. Hempel standen ausser seiner persönlichen Befähigung zu einem derlei Unternehmen aber auch die erforderliche Musse und die besten Modelle zu Gebote. Hempel hat nämlich überall dort, wo es ihm trotz Kosten-Aufwandes unmöglich geworden war, lebende Pflanzen zu studieren, das Herbar des Herrn J. Cl. Ritter von Pittoni, diese unerschöpfliche Fundgrube des prachtvollsten Materials zu seiner Arbeit benützen können. Ein Herbar wie das Pittonische, welches namentlich in Bezug auf Schönheit, Vollständigkeit, charakteristische Konservirung und Reichthum der darin befindlichen Exemplare vielleicht keinen Rivalen hat, ein solcher botanischer Schatz ist bisher kaum einem Pflanzenmaler zur Disposition gestanden und es ist daher selbstverständlich, dass der günstige Umstand der ausgedehntesten Benützbarkeit gerade der Pittonischen Sammlung, für die Ermöglichung einer naturgetreuen, lebensfrischen Wiedergabe der einzelnen Pflanzenspezies mit von Einfluss werden musste. — Was nun die Vervielfältigung der Hempel'schen Tafeln durch den Farbendruck anbelangt, so haben mittlerweile die bei Hartinger und Reiffenstein in Wien erschienenen 40 Tafeln der brasilianischen Aroideen, bei welchen, um viele Farben-Nuancen herzustellen, pr. Tafel oft 18 verschiedene Farbensteine angewendet werden mussten, den Beweis geliefert, dass diese Vervielfältigung überhaupt möglich ist.

Ich bin denn überzeugt, dass, wenn nur das Hempel'sche Bilderwerk erst gekannt sein wird, sich für den Verlag desselben bald der richtige Mann finden werde. Die Bilder sind eben bei der Bescheidenheit ihres Eigenthümers noch nicht oder doch nur wenig in wissenschaftlichen Kreisen gekannt und ich glaube, dass lediglich die unauffällige Art der Situirung des Portefeuilles im Ausstellungsgebäude daran Schuld ist, dass in den Ausstellungsberichten, welche die Tagesblätter bisher brachten, der Hempel'schen Bilder noch nicht gedacht wurde.

Ich hielt es daher für angezeigt, auf das Werk aufmerksam zu machen, und selbes der wohlverdienten Beachtung zu empfehlen.

Graz, den 15. August 1867. Dr. J. B. Holzinger.

Correspondenz.

Diakovár in Slavonien, am 20. Juli 1867.

Seit Mittwoch, den 17. d. M. bin ich hier und machte mich am folgenden Tag durch das Gebirge nach Kutjevo. Ich hatte nämlich den Plan, den von Kitaibel erwähnten Standort der *Kitaibelia vitifolia* zwischen Borovik und Paučje zu besuchen und dann die *Quercus conferta* am Originalstandorte aufzusuchen. Ersteres gelang mir nicht. Das Thal, welches Kitaibel zw. den Dörfern Borovik und Paučje angibt, verzweigt sich vielfach und ich konnte nicht alle diese Ausläufer durchsuchen, ohne der Gefahr ausgesetzt zu sein, vor Abend Kutjevo nicht zu erreichen. Bei Gradistje also am Originalstandort fand ich nun richtig die herrliche *Quercus conferta*. — Noch früher jedoch traf ich eine andere ganz bestimmt neue *Quercus*, welche der *Q. pedunculata* nahe steht, an. Gestern früh machte ich bei Kula (nächst Kutjevo) einen brillanten Fund;

ich entdeckte nämlich auf einer Wiese den *Alopecurus utriculatus* L. Ausserdem habe ich verschiedene andere Arten gesammelt, die ich zu Hause näher untersuchen werde. — Heute Nachmittag reise ich nach Nyárad zurück. Ich bin sehr neugierig, ob die oben angedeutete *Quercus* zu einer der von Kitaibel in den additamentis ad Flor. hung. aufgestellten Species passt. Meine Eiche ist durch die beinahe spannlangen herabhängenden Fruchtstiele, die meist 7 von einander entfernt stehende Früchte tragen, sehr merkwürdig. Es schaut aus, als wenn lauter Schnüre mit Knöpfen von den Blattwinkeln herabhängen. Janka.

Svinicza (Rom.-banat. Militärgränze), am 10. August 1867.

Vorgestern Abends traf ich hier ein und verabredete sogleich mit dem mir als Führer anempfohlenen Forstwart Adam Gruič eine Excursion in die von der Donau abseits gelegenen Gebirge. Bis 3 Uhr Nachmittag hatte ich bereits 3 ganz neue Funde gemacht: ein neues gelbblühendes *Sempervivum*, mit *S. tectorum* verwandt, *Hieracium marmoreum* Vis. et Panč. und *Trifolium hirtum* Desf. Ausserdem sammelte ich *Specularia*, welches Genus aus dem Banate noch nicht bekannt war, eine *Jasione*, *Linum hologynum*, bisher nur am Domogled angegeben etc. — Ich habe den Tresskováczer Felskoloss (etwa 2100′ hoch) bestiegen, wo noch kein Botaniker war. — Näheres später. Janka.

Karlsdorf bei Alibunar (Illyr.-banat. Militärgränze), den 20. August 1867.

Statt bis zuletzt im Banater Donauthale zu verweilen, änderte ich meinen Plan um, und kam hieher in die Sandgegenden. Denn im Karanthale war Alles schon ausgetrocknet. Es gelang mir mit vieler Mühe von *Ferula Heuffelii* noch Früchte zu erhaschen. *Torilis microcarpa* war schon verdorrt. Indessen bin ich der *Tulipa Gesneriana* auf die Spur gekommen. Ich glaube, es wird *Tulipa turcica* sein, was auf den Karanfelsen vorkommt. Ich war so glücklich, Zwiebel und Stengel mit Fruchtkapseln zu erlangen und kann constatiren, dass es nicht *T. silvestris* ist! — Ausser den in meiner vorigen Correspondenz angegebenen Funden habe ich noch folgende für das Banat neue Funde verzeichnet: *Trifolium suaveolens* zw. Berzászká und Alt Moldova; *Trifolium parisiense* od. ein anderes, dem *T. arvense* nahestehendes, aber total verschiedenes *Trifolium*; *Allium moschatum* C. (*A. setaceum* W. K.) und ein *Hordeum*, das ich gestern bei Hrebenócz fand, das von allen bisher bekannten Arten weit verschieden ist und von mir *H. lineare* genannt wird. — Heute habe ich ausserordentlich interessante Gegenden passirt; ich sammelte *Centaurea arenaria* nebst noch 3 ähnlichen Arten, Früchte von *Crambe macrocarpa* Kit., und *Isatis banatica* Link, Rhizome von *Iris lepida*, *Mattia umbellata*, dann blühend *Anchusa ochroleuca* M. B. etc. — Morgen werde ich Fontina Fetje besuchen, um *Thesium elegans* Koch. zu suchen. Uebermorgen besteige ich in Pancsova den Dampfer, der

mich nach Mohács bringt. Am 24. bin ich wieder zu Hause. — Professor Pančič war vor 2 Monaten ebenfalls hier. Er hat mir einen Bericht über seine Excursion, die der *Orobanche Echinopis* galt, eingesendet, den ich in Ihrer bot. Ztschft. zu veröffentlichen gedenke.
Victor v. Janka.

Léva, den 12. August 1867.

Nach nahezu vierwöchentlichen Streifzügen durch den Brzezaner und Tarnopoler Kreis in Galizien sah ich mich in Folge des ungünstigen Wetters bemüssigt, meine Rückreise anzutreten. In Lemberg wartete ich 17 Tage, bis der Eisenbahnverkehr wieder hergestellt war und erreichte nach vielen Widerwärtigkeiten am zweiten August den heimathlichen Boden. Während meines Exils in Lemberg arbeitete ich in den dortigen reichhaltigen Bibliotheken und lernte die botanische Literatur Galiziens und der Bukovina sowie die der angrenzenden russischen Provinzen kennen. Was mich jedoch am meisten erfreute, war die gastfreundliche Aufnahme von Seiten des k. k. ord. Universisäts-Professors der Botanik Herrn Dr. Adolf Weiss. Derselbe stellte mir sämmtliche Herbarien der Universität zur Disposition und theilte mir seine neuen Funde in Galizien mit einer Zuvorkommenheit, die ich nicht genug zu loben vermag, mit. Derselbe bewies hierdurch, dass das Zeitalter der botanischen Geheimnissthuerei mit Lobarzewski zu Grabe getragen worden ist und dass die deutschen Forscher es verstanden haben, auch hier der Botanik eine Pflegestätte zu erringen. Professor Weiss ist es gelungen, Lembergs Botaniker um sich zu schaaren und sie zur genauern Durchforschung dieses Florengebietes anzuregen. Bei einer solchen Ausdauer und Eintracht, die unter ihnen herrschte, musste das Resultat: „Beiträge zur Flora von Lemberg,“ ein höchst befriedigendes sein. Die Universitäts-Professoren Schmidt und Jarolim lieferten hierzu die meisten Angaben. Aus dieser Arbeit ward es ersichtlich, dass die pflanzengeographischen Folgerungen hier Modificationen und Abnormitäten eingehen, die den Botanikern des Westens als zweifelhaft oder sogar unmöglich erschienen. Professor Weiss ist geneigt, nothwendigenfalls sämmtliche Belege zur Einsicht zu überlassen und die etwa obwaltenden Zweifel auf diese Art total zu beseitigen: Professor Weiss ist bereits vor zwei Jahren bis zu den Vorbergen der Karpathen vorgedrungen und gelingt es ihm auch dem Osten Galiziens einen Besuch abzustatten, so können wir in den nächsten Jahren von ihm eine Aufzählung der Pflanzen Galiziens erhalten, ein Werk, das schon so lange auf sich warten lässt und dessen Nothwendigkeit die einheimischen und auswärtigen Botaniker täglich mehr empfinden. Wir wünschen dem genannten Herrn Professor viel Glück, Ausdauer und Opferwilligkeit zu diesem Unternehmen. — Anfangs Mai l. J. sammelte ich bei Neutra die *Thlaspi Jankae* in blühenden und fructificirenden Exemplaren, doch die Samenreife konnte ich daselbst nicht abwarten. Schiller, der seit Anfangs Juni in Neutra weilte, unterliess

unbegreiflicherweise das Einsammeln der reifen Samen, was für ihn eine Leichtigkeit gewesen wäre. Dieses *Thlaspi* steht dem *T. alpestre* viel näher als dem *T. praecox*, bildet eine Uebergangsform zwischen beiden und wurde in Ungarn und gewiss auch anderswo mit *T. montanum* verwechselt. Was die Verbreitung desselben betrifft, so dürfte es auf den Vorbergen der Karpaten oberhalb der Donau und von da bis in die russische Steppe zu suchen sein und daselbst vorkommen. Professor Kerner's Vermuthung, dass das von Emil Keller auf dem Temetvény-Inoweczer Gebirge angegebene *T. montanum* hieher gehöre, vermag ich nicht beizupflichten, nachdem ich anfangs Mai l. J. am nordöstlichen Abhange der Temetvényer Schlossruine nur *Thlaspi montanum* L. angetroffen habe!
Knapp.

Rossatz a. d. Donau, den 12. August 1867.

Eine Reise, welche ich hieher nach Rossatz ausführen musste und der Umstand, dass ich hier wahrscheinlich bis Ende September verbleiben muss, machen es mir nicht möglich in diesem und im nächsten Monat die Fortsetzungen der Abhandlung über die Flora d. mittl. und östlichen Ungarns einzusenden. Kerner.

Personalnotizen.

— Dr. Hubert Leitgeb, Gymnasialprofessor und Privatdocent in Graz wurde zum ausserordentlichen Professor der Botanik an der dortigen Universität ernannt.

— Dr. J. E. L. Avé. Lallemant ist am 17. Mai in Lübeck gestorben.

— D. Stur, bisher Hilfsgeologe der k. k. geologischen Reichsanstalt wurde zum zweiten Geologen mit dem Titel und Rang eines Bergrath ernannt.

— Dr. Franz Unger wurde auf eigenes Ansuchen als Universitäts-Professor mit dem Titel und Charakter eines k. k. Hofrath pensionirt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 25. Juli übersendete Prof. Hlasiwetz einige Untersuchungen aus seinem Laboratorium. 1. Im Anschluss an die früher publicirte Arbeit „über einige Gerbsäuren“ theilt A. Grabowski einige Beobachtungen „über die Gerbsäure der Eichenrinde“, O. Rembold die Ergebnisse einer „Untersuchung der Bestandtheile der Tormentillwurzel“ mit. Die Eichenrinde enthält demzufolge kein oder nur Spuren von Tannin; der ihr eigenthümliche Gerbstoff ist amorph wie die früher beschriebenen und wird durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in ein Phlobaphin, das Eichenroth, und Zucker zersetzt. Das Eichenroth gibt so wie das Kastanienroth, Filixroth und Ratanhiaroth bei der Oxydation mit schmelzendem Aetzkali Phloroglucin und Protocatechusäure. Die Tormentillwurzel enthält einen Gerbstoff, der sich dem in der Kastanienrinde vorhandenen ähnlich verhält und ohne Zuckerbildung in ein Phlobaphin übergeht, wenn man ihn mit verdünnten Säuren kocht. Das Letztere gibt nicht nur wie das Kastanienroth bei der Oxydation mit Alkalien Phloroglucin und Zucker, sondern hat auch dessen procentische Zusammensetzung, so dass es als damit identisch betrachtet werden kann. Die Wurzel enthält ausserdem kleine Mengen Ellagsäure und grössere Mengen Chinovasäure. 2. G. Malin macht eine Mittheilung „über das Oxydationsproduct des Isodulcits,“ jenes eigenthümlichen Zuckers, den Hlasiwetz und Pfaundler aus dem Quercitrin abgeschieden haben. 3. Malin hat ferner eine Beobachtung von Hlasiwetz „über das Verhalten einer Lösung von Campher in Steinöl gegen Kalium“ weiter verfolgt, und es hat sich gezeigt, dass das Metall nicht bloss, wie Baubigny fand, den Wasserstoff des Camphers zu substituiren vermag, sondern weiterhin zur Bildung von Campholsäure Veranlassung gibt, wenn man den Process in der Hitze weiterführt. Daneben entsteht Borneol und, wie es scheint, Cymol. 4. Hlasiwetz und Grabowski haben „das Verhalten der Camphersäure bei der Oxydation mit schmelzendem Aetzkali“ untersucht und gefunden, dass sich hiebei constant Buttersäure oder Valeriansäure, ferner Pimelinsäure und eine amorphe, noch näher zu studirende neue Säure bildet. Prof. Dr. Fr. Rochleder in Prag übersendet eine „vorläufige Notiz über die Blätter von *Pyrus Malus* L. Bei der Untersuchung der Blätter des Apfelbaumes habe ich neben anderen Stoffen eine ansehnliche Menge eines krystallisirten gelben Körpers gefunden, der Quercetin zu sein scheint, und eine in glänzenden, farblosen Nadeln krystallisirende Substanz, die durch Sauren in der Wärme sehr leicht in Zucker und ein zweites Produkt zerfällt. Diese Substanz hat die procentische Zusammensetzung des Phloridzin. Das Spaltungsprodukt unterscheidet sich vom Phloretin durch die Leichtlöslichkeit in Aether.“ Prof. Brücke legt eine Arbeit des Dr. Woldemar Baxt aus Petersburg „über die physiologische Wirkung einiger Opiumalkaloide“ vor. Thebain wirkt dem Strychnin ähnlich, Tetanus erzeugend, Papaverin betäubend, Sopor erzeugend, Phosphyroxin wirkt in kleinen Dosen betäubend, in grossen erzeugt es Tetanus.

— In einer Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 16. April d. J. bemerkte Ehrenberg in einer Mittheilung über Bad Neuenahr: Die schöne *Collomia grandiflora*, welche in Wirtgen's Flora der Rheinlande 1857 noch nicht verzeichnet ist, ist jetzt eine sehr verbreitete Zierpflanze der steinigen Rheingegenden, welche im Juli blüht und ist auch nach Mittheilung des Prof. Hanstein schon im J. 1859 von diesem selbst im Graben des sogenannten Karlsgartens in der Hasenhaide bei Berlin, später auch von Dr. Ascherson daselbst und auf der Pfaueninsel bei Potsdam von Dr. Reinhardt als verwilderte Einzelnformen, wie es mit vielen Gartenpflanzen der Fall ist, gefunden worden, so wie auch anderwärts in Deutschland sich schon, nach Dr. Ascherson namentlich bei Erfurt, aber wohl kümmerlicher als am Rhein, eingebürgert hat. Zu diesem Berichte, abgedruckt in der botan. Ztg. gibt d. Bary folgende Anmerkung: „Die Pflanze wird (als *Collomia ochroleuca*) von Wirtgen, Beitr. z. Flora d. nördl. Pfalz (Jahresb. d. Pollichia 1866) als in verschiedenen Gegenden des Nahethals und Rheinpreussens häufig angegeben, von Hildebrand geradezu unter den Bürgern der Flora von Bonn aufgezählt. Mir ist sie von der Nahe bei Kreuznach und spärlich in der Gegend von Freiburg i. B. verwildert vorgekommen.“

— Die 51. Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien findet vom 28. September bis zum 3. October statt. Dieselbe wurde mit 84 Medaillenpreisen dotirt.

— Der botanische Congress in Paris setzte sein Bureau aus folgenden Botanikern zusammen:

Präsident: de Candolle von Genf; Vicepräsidenten: de Cannart d'Hamala von Brüssel, Duchartre von Paris, du Mortier von Brüssel, Garovaglio von Pavia, Geleznow von Moskau, Göppert von Breslau, Nylander von Helsingförth und Schultz-Schultzenstein von Berlin; Secretäre: Pichler von München, Famintzin von St. Petersburg, Kanitz von Pest, Morren von Lüttich, Camillo Personnat von Paris, Saldanha da Gama aus Brasilien und José Friana aus Bogata; Secretär-Redacteur: Dr. Fournier.

Literarisches.

— In der Rev. hortic. 1867 findet sich eine Abhandlung über *Sempervivum* von Verlot. In derselben wird bemerkt, dass der botanische Garten des naturhistorischen Museums in Paris durch Geschenke von Schnittzpahn, Boissier, Lamolle u. m. a. und durch Tauschverbindungen in den Stand gesetzt wurde, eine schöne reichhaltige Sammlung von *Sempervivum* aus verschiedenen Gegenden zusammen zu bringen. Aus österreichischen Ländern besitzt der besagte Garten nachfolgende Species: *Sempervivum Wulfeni* Hp. (*S. globiferum* Wulf.), (ein *S. pseudo Wulfeni* Verl. wird im Garten unter *S. Wulfeni* cultivirt); *assimile* Schott., *blandum* Schott., *acuminatum* Schott., *Schleani* Schott., *Mettenianum* Schnittzp. et Lehm., *arachnoideum* L., *barbulatum* Schott., *heterotrichum* Schott. mit der Var. *bryoides* Schn., *Widderi* Schn., *Pittonii* Schott., *debile* Schott., *Braunii* Funk., *Funkii* F. Br., *dolomiticum* Fach., *ruthenicum* Schn., *montanum* L., *globiferum* L., *hirtum* L., *Hildebrantii* Schott., *Heufelii* Schott., *arenarium* Koch, *Neilreichii* Schott. Bemerkenswerth ist die Angabe Verlot's, dass es in den meisten Fällen leicht sei ohne in höchst minutiose Untersuchungen einzugehen, die Species zu unterscheiden, da grossentheils genügt, die Rosetten zu untersuchen. — Ferners erkennt V. an, dass unter den von den deutschen Botanikern aufgestellten neuen *Sempervivum*-Arten sich mehr Unterscheidungscharactere vorfinden, als unter jenen von den französischen Autoren festgestellten — dieses sei aber daher zu folgern, weil in Deutschland diese Gattung in einer grösseren Mannigfaltigkeit repräsentirt sei und daher strenger in der Aufstellung neuer Arten vorgegangen werden müsse.

— Eine Uebersetzung ins Russische der Experimentalphysiologie von Dr. Sachs besorgt von Studirenden an der Universität in Petersburg ist unter Leitung des Dr. Zabel erschienen.

* * *

Sammlungen.

— Die von dem verst. Dr. Greville hinterlassene reiche Sammlung von Diatomeen ist für das British Museum angekauft worden.

— Die Gesellschaft für die Naturkunde des Gouvernements-Jaroslaw gibt ein Herbar der Flora ihres Gebietes heraus. Die 1. Centurie ist so eben in der Buchhandlung Deubner in Moskau erschienen.

* * *

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Schwarzl, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Dr. Holzinger, mit Pflanzen aus Steiermark und Tirol. — Von Herrn Dr. Schur, mit Pflanzen aus Oesterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Uechtritz, Strobl, Dr. Schlosser, Pittoni, Matz, Hinterhuber, Kastropp, Andorfer, Sonklar, Hechel.

Erwünscht wären seltenere inländische und alle exotische Gräser von verschiedenen Standorten, wenn auch nur in einzelnen Exemplaren.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 5 fl. 25 kr. Oest. W.
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit 2 fl. 63 kr. Oest. W.
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N° 10.

XVII. Jahrgang. WIEN. **Oktober 1867.**

INHALT: Neue Potentilla-Arten. Von Krasan. — Mykologisches Tagebuch. Von Heufler. — Die europ. Juncus-Arten. Von Janka. — Flora des Waldviertels. Von Krenberger. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Holuby, Janka, Huter, Uechtritz. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

Ueber drei neue oder verkannte Potentilla-Arten aus der Gruppe der *Potentilla verna.*

Von **Franz Krasan.**

Wenn man die allbekannte *Potentilla opaca* L. aus den Ländern nördlich von den Alpen in ihrer Verbreitung nach Süden weiter verfolgt, so kommt man im Districte von Görz und Triest auf eine Form, welche im Habitus, in der Textur und Behaarung eine auffallende Abweichung zeigt. Mit der Normalform verglichen, erscheint sie gedrungen, in allen Theilen fester und gröber gebaut. Die Stengel sind aus schiefer oder niederliegender Basis aufstrebend; die ganze Pflanze ist in ihrem Frühlingskleide von verlängerten, locker anliegenden oder höchstens aufrecht abstehenden, derben, glänzend weissen Haaren grauzottig.

Die nördliche Form, d. i. die eigentliche *P. opaca*, kennzeichnet sich dagegen durch eine merkliche Zartheit in allen Theilen der Pflanze; die schlank gebauten Stengel sind in der Regel aufrecht und fast schaftartig. Die Pflanze ist im Frühjahre von sehr zarten, rechtwinklig abstehenden Haaren kaum etwas grau.

Ich nenne die erst erwähnte Form *P. australis*, für die nördliche zartere Form behalte ich aber den üblichen Namen *P. opaca* L. bei.

P. australis m. — *Caudiculis indivisis, caulibus singulis vel pluribus fasciculate congestis, basi squamis rubescentibus cinctis, adscendentibus. Foliis basalibus 5—7-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis (rarissime lanceolatis vel lineari-lanceolatis) profunde serratis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis; petalis obovatis emarginatis. — Tota planta primo vere pilis elongatis laxe adpressis vel erecte patentibus canescens, villosa. — Forma quam proxima P. opaca firmior, rigidiuscula et omnibus in partibus magis compacta, aestate calvescens. — Pili flexuosi, albi, nitentes. — Pili rufescentes.*

P. australis kommt auf dem Kalkboden des Karstes ebenso häufig vor als auf dem Sandstein und Mergelschiefer des Wippach-Thales. Auf dieser letzteren Bodenart erscheint sie als Var. α) *firma*, mit steiferen zusammengefalteten Blättchen und mehr anliegenden, fast angedrückten Haaren. Auf Kalk findet man *P. australis* in den zwei extremen Formen: β) *angustifolia*, mit sehr schmalen, fast lineal-lanzettlichen Blättchen und breiteren, sehr spitzen Sägezähnen, und γ) *elatior*, ausgezeichnet durch lockerer anliegende Haare, grosse weit abstehende Sägezähne und zahlreichere, fast gehäufte Blüthen. Hier kommt auch, obschon selten, eine Zwergform δ) *pygmaea* vor, mit sehr kurzen, dichtgedrangten Stengeln und 3—5 zähligen Blättern, deren schmale Blättchen vorne nur 3—5 zähnig sind. Zwischen diesen Extremen gibt es alle möglichen Mittelformen; sowohl auf Kalkboden, als auch auf Sandstein und Mergelschiefer. Von den hervorgehobenen Varietäten kommt Var. γ) *elatior* der *P. opaca* am nächsten, vorzüglich durch die lockerer stehenden Haare und durch die höheren, fast aufrechten Stengel. — Bemerkenswerth ist, dass *P. australis* gegen den Sommer zum grössten Theile das Haar verliert.

Zum Ueberflusse möge hier noch die Diagnose der *P. opaca* folgen, weil ich es mir zur Aufgabe gemacht habe, die neu aufgestellten Arten gegen die bereits bekannten möglichst genau abzugrenzen.

P. opaca L. — *Caudiculis indivisis, caulibus singulis, binis vel ternis, fasciculate congestis, basi squamis rubescentibus cinctis. Foliis 5—7-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, profunde serratis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis; petalis obcordatis. — Tota planta primo vere pilis subtilissimis, horizontaliter patentibus albis pubescens subincana. — Pili aestate crassiores, unde planta magis canescens. — Petioli rufescentes.*

Noch eine andere Art, gegen welche *P. australis* convergirt, ist *P. patula* W K. An diese grenzt *P. austr.* α) *firma* durch die meist zahlreichen, aus niederliegender Basis aufstrebenden, kurzen Stengel, durch dichter anliegende Behaarung und schmale, nicht selten lineal-keilige Blättchen mit den 3—7 schmalen, nach vorwärts gerichteten Sägezähnen so nahe, dass von da bis zur *P. patula* der Sprung kleiner erscheint als von *P. austr. γ) elatior* zu *P. opaca*.

Schmale (lineal-keilige) Blättchen mit ähnlicher Bezahnung wie bei *P. patula* finden wir auch bei einer auf dem Sandstein und Mergelschiefer des Wippach-Thales häufig vorkommenden, bisher, wie es scheint, unbekannt gebliebenen Art, aber in Verbindung mit ganz eigenen Charakteren, so dass diese von *P. australis*, *opaca* und *verna* gleich weit absteht. Im Allgemeinen kommt aber diese Art an Blattbau der *P. opaca* (und *P. australis*) ziemlich nahe; weit verschieden ist aber dieselbe von ihr durch das dünne drüsige Flaumhaar, welches der Pflanze einen angenehmen Duft nach jungen Rosenblättern verleiht. Es sei mir daher erlaubt, diese Art *P. glandulosa* zu nennen. Ihre wesentlichen Charaktere lassen sich in folgende Diagnose zusammenfassen.

P. glandulosa m. — *Caudiculis divisis, saepissime radicantibus; caulibus adscendentibus, basi squamis fuscis vel sordide luteolis cinctis. Foliis basalibus 5-natis et 7-natis, vel solummodo 5-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, rarius lineari-cuneatis, profunde serratis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis vel elliptico-lanceolatis. — Tota planta virescens, pilis teneribus hyallinis partim adpressis partim erecte patentibus pubescens, glandulosa, fragrans; pili glandulosi maxime frequentes praesertim in caulis parte superiore, in pedunculis et calycibus; in foliis rariores. — Petioli virescentes.*

α) procera. Wurzelstock minder verästelt, Blätter breit, 5—11 zähnig.

β) cuneifolia. Wurzelstock sehr verästelt, Blätter sehr schmal, fast lineal-keilig, vorne nur 3—5 zähnig.

Eine Vereinigung der *P. glandulosa* mit *P. verna* L. scheint mir ebenso unnatürlich als unzweckmässig, denn beide sind gegen einander gut abgegrenzt, jene durch das drüsentragende Flaumhaar, diese durch spärliche steife Behaarung und festere an der oberen Fläche etwas glänzende Blätter ausgezeichnet. Dieser Glanz findet sich zwar, soviel mir bekannt ist, in keinem botanischen Werke hervorgehoben, ist aber doch als diagnostisches Merkmal von grösstem Werthe. Offenbar gründet sich darauf der Gegensatz, welchen die Benennung der *P. opaca* als nothwendig voraussetzt.

Für die echte *P. verna* L. halte ich daher jene auf Wienersandstein nächst Wien (Dornbach, Neuwaldegg etc.) vorkommende Form mit folgenden Charakteren.

P. verna L. — *Caudiculis divisis, caulibus adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis vel rubescentibus cinctis. — Foliis basalibus 5-, rarius 7-natis, foliolis oblongo-obovatis et oblongo-cuneatis, profunde crenato-serratis (serraturis oblongis), parce pilosis, supra (in planta viva) nitidulis; pilis setulosis, sordide albis, in lamina per marginem et (subtus) venas sparsis, in petiolis elongatis erecte patentibus. — Planta firmior quam P. glandu-*

losa et rigidiuscula. Serratura apicali fol. immersa vel subaequali unde foliola antice retusa aut recisa. — Petioli rufescentes.

P. verna nimmt im Gebüsch und an schattigen Stellen überhaupt eine stark veränderte Gestalt an, indem die Pflanze viel zarter und völlig grün erscheint. Die Haare sind überdiess bei dieser Forma umbrosa hyallin und weniger steif, die Blätter ununterbrochen, flaumhaarig und besitzen an der oberen Fläche durchaus keinen Glanz.

Es scheint mir fast unmöglich, beide Formen unter eine Art zu vereinigen, obschon ich den Uebergang jener Forma umbrosa in die Sonnenform oder echte *P. verna* L. selbst durch ein Experiment nachgewiesen habe *).

Durch die eben beschriebene Schattenform schliesst sich *P. verna* L. an eine *Potentilla*, welche im Wippach-Thale auf Sandstein und Mergelschiefer gleichsam die Parallelform zu der ausschliesslich auf Kalk vorkommenden *P. cinerea* Chaix. bildet, zunächst an. Diese kennzeichnet sich durch breitere, weniger tief eingeschnittene Blättchen, deren Zahl an einem Blatte nie grösser ist als 5, durch breitere, gewöhnlich elliptische äussere Kelchzipfel und durch eine feine kurze drüsenlose Behaarung aus. Ich nenne sie *P. puberula*, wegen der sehr kurzen (doch einfachen), und dichten Haare über der ganzen oberen Fläche der Blätter, wodurch sich hier niemals ein Glanz zeigen kann.

P. puberula m. — *Caudiculis divisis, saepe prostratis radicantibus; caulibus adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis cinctis. Foliis basalibus 5-natis (rarius 3-natis, nunquam 7-natis), foliolis obovatis et oblongo-obovatis, crenato-serratis, apice obtusis vel paululum recisis; serraturis ovatis obtusiusculis vel brevissime apiculatis. Laciniis 5 minoribus calycinis ellipticis vel elliptico-lanceolatis; petalis obcordatis, rarius obovatis, emarginatis. — Planta humilis, laete virescens pube in foliis supra brevissima, simplici, patente, subtus adpressa longiore, in petiolis et in caulibus partim laxe adpressa partim erecto-patente induta, eglandulosa; pilis omnibus hyallinis.*

Man findet diese Art hauptsächlich auf Sandstein und Mergelschiefer, sehr selten auf Kalk in gleichen Bodenverhältnissen mit *P. cinerea*, und dieses nur dort, wo sich eine grössere Menge von Humus angesammelt hat oder wo der Boden etwas feucht ist. Den Sonnenstrahlen frei ausgesetzt, geht *P. puberula* durchaus nicht in *P. verna* über, sondern zeigt gerade unter solchen Verhältnissen ihre typischen Eigenschaften. Als ich im Frühjahre 1865 die Schattenform der *P. verna* auf eine nackte, der Sonne zugekehrte Stelle auf der Türkenschanze bei Wien verpflanzt hatte, sah ich dieselbe im lockeren Sande in wenigen Monaten in eine Form sich verwandeln, welche ganz mit *P. puberula* übereinstimmt (bis auf die

---

*) Vergl. Oest. bot. Zeitschrift 1867, p. 273.

Blüthen, die ich nicht gesehen habe) und vielleicht zu *P. cinerea* hinüber leitet.

Auf Kalk zeigt sich nicht selten eine Zwergform von *P. puberula*, die sich durch stark verästelte, wurzelnde und rasenbildende Wurzelköpfe und durch 3zählige Blätter mit breiteren (breit-verkehrt-eiförmigen), vorne nur 3 zähnigen Blättchen ganz eigenthümlich gegen die Hauptform ausnimmt.

Im Habitus kommt diese Art der *P. cinerea* Chaix. am nächsten, doch ist sie in der Behaarung von ihr total verschieden. Auch hat diese gewöhnlich nur 3 zählige Blätter mit schmäleren, verkehrt-eilänglichen Blättchen und schmälere äussere Kelchzipfel.

P. cinerea Chaix. — *Caudiculis divisis, saepe radicantibus, caulibus erectis v. adscendentibus, basi squamis luteo-fuscis cinctis. Foliis basalibus 3-natis, rarius 5-natis, foliolis oblongo-obovatis, crenato-serratis, apice obtusis v. aliquantum recisis. serraturis ovatis apiculatis. Laciniis 5 minoribus calycinis lanceolatis v. elliptico-lanceolatis. — Tota planta pube brevissima stellata dense obduta, cinerea, fere concolor, eglandulosa.*

Es scheint diese Art über ganz Südeuropa verbreitet zu sein und kommt theils auf trockenem, sonnig gelegenem Kalkboden, theils auf reinem Sandboden (wie auf der Türkenschanze bei Wien), wenn dem Sande viele Kalksteinkörner beigemengt sind, vor.

Bei näherer Vergleichung der hier beschriebenen Arten findet man, dass alle um gleiche oder gleichwerthige diagnostische Quanta von einander abstehen. Jede dieser Arten hat ihre besondere Eigenthümlichkeit, die es ohne Zwang nicht erlaubt, zwei oder mehrere derselben zusammenzuziehen und zu einer Art zu verschmelzen. *P. australis* besitzt diese Eigenthümlichkeit in der zottigen derben Behaarung, *P. opaca* in dem äusserst zarten abstehenden Flaumhaar und in der auffallenden Schmächtigkeit und Zartheit aller Pflanzentheile, *P. glandulosa* in der drüsenhaarigen duftenden Bekleidung, *P. verna* in dem Glanze der zerstreut behaarten, ziemlich steifen Blätter, *P. puberula* in dem sehr kurzen Flaumhaar, welches gewissermassen mit jenem von *Viola arenaria* DC. übereinstimmt, *P. cinerea* in der aschgrauen Farbe, welche durch die dichten angedrückten Sternhaare hervorgerufen wird.

Uebergänge zwischen *P. cinerea* und *glandulosa*, zwischen *P. glandulosa* und *puberula*, *P. glandulosa* und *australis*. sowie zwischen *P. verna* und *cinerea* werden allerdings, obschon seltener, beobachtet. Ich habe jedoch bisher noch keinen Anlass gefunden, solche Uebergänge als einen Beweis anzusehen, dass die angeführten 5 Arten blosse Formen einer und derselben Art sind. Diess wäre nur dann der Fall, wenn sich zwischen der Bodenart, dem Klima, den Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnissen des Substrates überhaupt und den morphologischen Eigenschaften der Pflanzen jener 5 Arten ein gewisser Zusammenhang auffinden liesse. Gerade das ist es aber, was ich noch nirgends (ausserhalb des Isonzo-Thales) wahrnehmen konnte, während ich doch *P. cinerea* auf Wiener-

Sandstein mit *P. verna* unverändert gesehen, und im Wippach-Thale *P. australis* mit *P. puberula* oft unter vollkommen gleichen physikalischen Verhältnissen vorgefunden habe. Ebenso kommen, wie schon oben bemerkt wurde, *P. cinerea* und *puberula*, ferner *P. cinerea* und *australis* auf den Kalkbergen des Görzer Districtes unter ganz gleichen physikalischen Verhältnissen vor. Bisweilen sieht man auch *P. glandulosa* mit *P. australis* auf Nummulitenkalk und *P. australis* mit *P. puberula* auf dem Sandstein und Mergel des Wippach-Thales ganz nahe beisammen.

Darnach muss ich jene Uebergänge für Hybride ansehen, welche natürlich die Auffassung der 5 unterschiedenen Formen als ebensovieler Arten durchaus nicht beeinträchtigen können. Ich betrachte daher diese als Species im herkömmlichen Sinne, da sie sich durch bestimmte leicht zu bezeichnende Merkmale von einander unterscheiden und keine formändernde Abhängigkeit von den uns bekannten physikalischen Agentien unter unseren Augen wahrnehmen lassen *).

Wollte man aber dieselben aus Vorliebe für ein System, welches Thatsachen, die erst durch eingehendere Beobachtungen und oft nur durch Experimente nachgewiesen werden können, anticipirt, zu einer einzigen conventionellen Art verschmelzen, so würde diese gegen *P. patula* W. K. schlecht abgegrenzt sein, es müsste also auch diese letztere Art oder Form mit einbezogen werden. Welchen systematischen Werth hätte aber eine Gruppe, welche Formen enthält, wie *P. patula*, *australis*, *verna*, *opaca*, *puberula*, *glandulosa* und *cinerea?* Ist der Sprung von *P. verna* oder *opaca* zu *P. salisburgensis* Haenke nicht viel geringer als von *P. cinerea* zu *P. australis*?

Schönpass bei Görz, den 12. September 1867.

---

*) Die Untersuchung, ob eine Form gegen irgend welche, auch künstlich hervorgebrachte Modifikation der natürlichen Verhältnisse, unter denen sie vorkommen könnte, abänderlich oder ob sie allen möglichen Versuchen gegenüber unabänderlich ist, gehört nicht in den Bereich der Systematik, eben so wenig als die Möglichkeit einer stetigen aber so langsamen Abänderung, dass erst in für uns unmessbaren Zeiträumen eine wahrnehmbare Umgestaltung der Pflanze erfolgen könnte.

Mykologisches Tagebuch

meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen.**

(Fortsetzung.)

15. August. In der Putschandellucke auf Blättern von *Corylus Avellana* in reifem Zustande *Erysiphe guttati Coryli.* Am Fusswege nach Gaden auf der Höhe des Calvarienberges auf Stengeln und Blättern von *Adonis vernalis. Erysiphe communis Ranunculacearum.* Ich finde in den mir hier zu Gebote stehenden Hilfsmitteln *Erysiphe* auf *Adonis* nicht angegeben. Die Peridien klein; die ganze Pflanze erst bei genauerem Suchen an dem unteren Theile der Stengel zu entdecken, überständig. Die Vertiefungen der Oberfläche der Peridien nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbar, die Zellen der Peridienhaut unregelmässig, stark buchtig, die Peridiolen wasserhell, die Sporen kurz-eiförmig, etwas zugespitzt. Die Strahlen des Peridienträgers sechs bis acht, einfach, die Hyphen des Myceliums hie und da knorrig. Auf Blättern von *Berberis* veraltetes *Aecidium Berberidis* und *Depázea Berberidicola*; auf Zweigen eine *Torula*, die ich zu *T. disciformis* ziehe, obwohl die Gliederketten nicht bloss aus 2—3, sondern aus mehreren Gliedern bestehen. Sie bildet für das freie Auge zahlreiche, kleine, schwarze, etwas längliche Flecken, die aus Spalten der Oberhaut aufbrechen.

16. August. Auf beiden Seiten der Blätter von *Delphinium Ajacis* im Hofmann'schen Garten sehr üppig *Erysiphe nitida.*

17. August. Auf der Hochwiese *Agaricus radicatus* im Gebüsche nur ein einziges Exemplar, dieses aber ausgezeichnet durch seine fünf Zoll lange Wurzel und alten *Boletus granulatus*, ein Ueberbleibsel der letzten Regenzeit. Auf der unteren Blattfläche von *Prunus spinosa* spärlich *Polystigma rubrum.* Auf der unteren Fläche der Blätter von *Crataegus Oxyacantha* sehr selten jedoch in schönster Entwickelung, gerade Ranken treibend *Septoria Oxyacanthae.* Die Quertheilungen der spindeligen, schmalen Sporen sind leicht zu übersehen und brauchen matteres Licht. Jedes Glied zeigt bei 290facher Vergrösserung einen lichten, kugelförmigen Kern. Auf der Oberseite der Blätter von *Cornus sanguinea* sparsam *Depázea cornicola.* Auf der Unterseite der Blätter von *Rosa canina Phragmidium mucronatum* mit seiner *Uredo*, bei weitem nicht so dicht und üppig wie auf *Rosa centifolia.* Im Helenenthale am Promenadewege auf jenem Stamme von *Salix alba*, an dem ein Madonnenbild angebracht ist, ober demselben, in einem grossen ziegeldachförmigen Rasen grosse Hüte von überständigem *Polyporus sulfureus.* Im Hofmann'schen Garten auf beiden Blattseiten von *Veronica dentata* dicht und üppig, voller Früchte *Erysiphe communis Personatarum*, auf Weinreben, welche in Spalieren ge-

zogen sind *Oidium Tuckeri*, sowohl die Blätter als die Früchte befallend, letztere zerstörend. Ich sage *Oidium*, nicht *Erysiphe Tuckeri*, weil es mir bisher auch hier nicht geglückt ist, andere als acrogene Fortpflanzungszellen, die sogenannten Oidiumfrüchte, zu sehen. Die Sage von der Vergeblichkeit des Schwefelns scheint sich aus Italien hieher verpflanzt zu haben. Sie ist aber unrichtig, wie die Erfahrung in Südtirol alljährlich beweist. Der Mehlthau befällt die Reben und andere Pflanzen. wie Gärtner Hofmann beobachtet hat und mir mittheilt, plötzlich nach Sciroccowetter; bei Wind aus anderer Himmelsrichtung wird diese Beobachtung nicht gemacht.

19. August. Am Fusssteige nach Siegenfeld längs des Baches im Waldesschatten auf Humus am Rande des Steiges, auch auf Holzsplitter übergehend, *Thelephora byssoides* in bester Entwickelung. Schon mit freiem Auge bemerkt man, dass die Hymenialschicht Sporen trägt, indem dieselbe wie mit glänzenden Atomen feinbepudert ist. Die Sporen sind klein, rundlich, an einer Seite etwas abgeplattet und die Anheftungsstelle trägt noch hie und da das Stielchen. Die Oberfläche der Sporen ist etwas krümelig: dieses Aussehen rührt jedoch nicht von Vertiefungen oder Erhebenheiten der Aussenseite her, weil die Umfangslinie auch bei starker Vergrösserung keine Abweichungen zeigt. Auf einem am Boden feucht liegenden Zweige eine Gruppe von *Murasmius ramealis*. Auf den Wiesen von Siegenfeld, auf der Unterseite der Blätter von *Euphrasia officinalis*, *Coleosporium Rhinanthacearum*; auf der Unterseite von Blättern von *Salix pentandra*, *Epitea vulgaris*; auf der Unterseite der Blätter von *Carpinus Betulus*, *Sphaeria fimbriata*, alle drei spärlich. Ober Siegenfeld längs des Fahrweges, der die Wiesen durchschneidet, überständige *Roestelia lacerata* auf der Unterseite der Blätter von *Crataegus Oxyacantha* und auf der Oberseite der Blätter strauchartiger wilder Birnbäume die alten Spermatientupfen von *Roestelia cancellata*. Wo die Strasse in den Wald eintritt auf kleinem Reisig in einer Vertiefung am Waldrande, *Nectria episphaeria* sitzend auf *Diatrype Stigma*, letztere überständig. Im Tannenwalde, der sich fast bis zu dem Wegweiser nach Gaden auf der Höhe des Calvarienberges ausdehnt, auf einem Weisstannenstumpfe *Irpex fusco-violaceus*, am Boden *Boletus edulis*, *Clavaria Botrytes*, *Agaricus geotropus* und *radicatus*, alle vier in je einem Exemplar. *Russula integra* in zwei Exemplaren, wovon eines überständig. Ich erwähne diese Zahlen, um damit in Kürze ein Bild der unerhörten Trockenheit zu geben, welche diese Gegend jetzt beherrscht. Auf der Unterseite der Blätter von *Vincetoxicum* sehr reichlich *Cronartium Vincetoxici* ohne seine *Uredo*.

21. August. In dem gemischten Laubwalde des Anningers uber dem Gumpoldskirchener Calvarienberge auf der Unterseite der Blatter von *Prenanthes purpurea*, *Puccinia Prenanthis* mit seiner *Uredo*. Bald unter der Spitze oder der sogenannten Pyramide des Anningers am Wege, der an der Westseite desselben nach Gaden

führt, quillt der sorgfältig gehaltene Buchbrunn aus dem Boden. In deren nächster Nähe auf der Unterseite der Blätter von *Mentha sylvestris*, *Puccinia Menthae* mit seiner *Uredo*, auf der Unterseite der Blätter von *Tussilago Farfara*, *Aecidium Compositarum* mit *Caleosporium Synantherarum*, ferner auf beiden Blattseiten von *Ranunculus acris*, *Erysiphe communis Ranunculacearum* und auf Halmen und Blättern von *Dactylis glomerata*, *Puccinia graminis.* Auf den Halmen dieses Grases neben den aufgesprungenen Pusteln der *Puccinia*, jedoch damit nicht im Zusammenhange eine auffallende *Septoria*, stromatibus seriatis exiguis nigris parum elevatis, cirrhis candidis primo conicis dein elongatis curvatis, hinc inde gyrosis, sporidiis fusiformibus achrois laevibus medio uniseptatis. Die Sporidien sind 0.004^{mm} breit, 0.014^{mm} lang. Für den Fall, dass sie noch nicht veröffentlicht wäre, erlaube ich mir, sie *Septoria gyrophora* zu nennen. Die zwei Buchen, welche wenige Schritte ober dem Buchbrunnen stehen, sind die einzigen alten Bäume, welche ich auf dem Anninger gesehen habe. Ohne Zweifel verdanken Sie ihre Erhaltung nur einem Gefühle der Pietät für die herrliche nahe Quelle. Ueberall bedeckt sonst junger Wald, der theilweise kaum anfangt Schatten zu geben, den Boden. *Agaricus radicatus* ist der einzige Blätterschwamm, der der glühenden Augusthitze unter dem dichten Laubdache der Buchen kümmerlich widersteht. Ich pflege bei Jägern nach Trüffeln zu forschen, bekomme aber regelmässig verneinende Antworten. Heute schien mir das Glück hold zu sein, aber leider nur ein Missverständniss war der Grund meiner Hoffnung. Ein Jäger von Gumpoldskirchen, dem ich begegnete, sagte mir, echte gebe es zwar hier nicht, allein eine andere, besondere Art wohlriechender Trüffeln sei gar nicht selten. Sprach's und fing an unter dem nächsten Baume zu suchen. Doch er meinte nur die Knollen von *Cyclamen europaeum* und der Geruch, von dem er sprach, war nicht von den Knollen, sondern von den Blumen gemeint, die er wohlriechende Alpenveilchen nannte.

22. August. Im Garten der Villa Rollet auf beiden Seiten der Blätter der Monatrose reichlichen Mehlthau, jedoch nur im conidientragenden Zustande, sogenanntes *Oidium leucoconium*, ein Seitenstück zum *Oidium Tuckeri.* Abends Gewitterregen.

23. August. Auf beiden Seiten der Blätter und Blattstiele von Apfelsämlingen im Hofmann'schen Garten *Erysiphe adunca Rosacearum* (Mali). Bei Rauhenstein am Wege zum Jungendbrunnen (nicht Jugendbrunnen, so genannt von einem angeblichen General Jungend) *Boletus spadiceus* unter einer Schwarzföhre. Auf der Höhe im dichten jungen Laubwalde, wo der Weg zum genannten Brunnen sich senkt, *Lycoperdon pyriforme.* Unter dem Brunnen geht es ziemlich jäh abwärts zu den Quellwiesen des Burbächleins. Auf Stumpfen der Rothföhre sowohl auf dem Querschnitte als an der Rinde *Stereum sanguinolentum.* Auf den Stengeln und Blättern von *Euphorbia amygdaloides* ein *Capnodium*, das ich *castaneum* nenne, wegen des castanienbraunen Filzes, womit es die Stengel

röhrenartig überzieht. Die Diagnose lautet: Capnodium caespitibus densis initio albis floccosis dein brunneis tomentosis, hyphis rigidis pellucidis fuscescentibus torulosis rarissime septatis intricatis, ramulis brevibus peridiferis, peridiis creberrimis innatis globosis fuscis opacis reticulatis, sporis solitariis magnis amygdaliformibus achrois laevibus grumosis oleiferis, dein pleioblastematicis. Die Hyphen sind 0.006^{mm} breit, die Sporenhaut ist 0.005^{mm} dick, die Sporen sind 0.099^{mm} lang, 0.083^{mm} breit, der Durchmesser der Peridien beträgt 0.133^{mm}. Jod lässt die Sporenhaut ungefärbt, der Inhalt der Spore wird aber braun, während die Körner heller durchschimmern. Im Tannenwalde unweit des sogenannten Wasserfalles eine Gruppe von acht Stück *Geaster fornicatus*, deren innere Peridien jedoch sitzend sind, eine Gruppe von zwei Stück *Cortinarius multiformis*, dann nahe beisammen stehend zahlreiche *Agaricus cyathiformis*, wobei ich an letzteren einen eigenthümlichen, schwach brenzlichen Geruch bemerke. In der Nähe auch ein Paar *Clavaria aurea* und der unvermeidliche *Agaricus radicatus*. Auf einem Weisstannenstumpfe ausgebleichtes *Lycogala miniatum*. An der Siegenfelderstrasse auf Blättern von *Origanum vulgare*, *Erysiphe lamprocarpa Labiatarum*, kaum in Früchten. Im Schwechatthale unweit der Hauswiese an Weissbuchenstümpfen ***Marasmius Rotula***, ***Polyporus adustus*** und ***Polyporus igniarius***.

25. August. Fries sagt in seiner Epicrisis S. 130, dass *Agaricus corticatus*, *Abertini* und *dryinus* Varietäten einer und derselben Art zu sein scheinen. Eine Bestätigung dieser Ansicht ist der Fund eines *Agaricus* am Grunde eines Stammes der Steineiche im Eichenwalde, nahe der gemauerten Hütte, welcher durch seine Grösse, den längeren Stiel, die breiten am Grunde in ein Netz sich verlierenden Lamellen zu *corticatus*, durch die übrigen Merkmale zu *dryinus* gehört und eine in Friesens Ep. und Monogr. nicht erwähnte Mittelform zwischen beiden darstellt. Ich ziehe ihn zu *Ag. dryinus* als Var. *major*. Die Sporen sind länglich, an beiden Enden stumpf und ihre Gestalt lässt sich am besten durch das Wort coconförmig bezeichen. Schäffer, dessen Tafel 233 zu *Ag. dryinus* von Fries zitirt wird, zeichnet die Sporen kugelig, was nicht glaublich ist, weil meines Wissens kein *Agaricus* kugelige Sporen hat. Bei Tafel 225 Schäffers, von welcher Fries sagt, dass sie gut den Habitus von *Ag. corticatus* gebe, obwohl nach dem Texte ein *Lactarius* gemeint sei, werden die Sporen länglich abgebildet, was für einen *Agaricus* spricht. Denn alle *Lactarius*-Arten haben kugelförmige Sporen. Die Schneiden der Lamellen waren mit *Penicillium glaucum* besetzt, dessen Sporenketten jedoch nicht überhangend, sondern steif aufrecht waren. Auf der Oberhaut des Hutes waren schwärzliche Flecke einer *Torula*, welche ich nach den Diagnosen in Rabenhorst's Handbuch am passendsten bei *Torula antiqua* unterbringen kann.

27. August. Auf Kuhdünger der Jägerhauswiese ausser *Coprinus radiatus*, dann *Ascobolus furfuracens* und *immersus* noch

eine äusserst kleine *Peziza*, welche Wallroth sehr passend *P. microscopica* genannt hat, in Gestalt von gelben auf die Oberfläche des Fladens gleichsam gesäeten Tüpfelchen. Auf dem Sooser Lindkogel im Anstieg vom Weichselthale aus, auf einem Schwarzföhrenstumpfe *Agaricus fascicularis*, auf einem Weissbuchenstumpfe junges *Hypoxylon argillaceum*, auf einem Buchenstumpfe *Hypoxylon fuscum*, auf einer lebenden Buche aus einer Höhlung herausragend ein überständiges Individuum von *Polyporus squamosus* und auf der Hutfläche desselben in grosser Ueppigkeit *Monilia digitata* mit länglichen Sporen. Auf der Höhe dieses Lindkogels nahe dem Wegzeichen, auf welchem „Nach Vöslau" steht, auf einem Buchenstumpfe einige Stücke eines *Panus*, den ich wegen der fast vollkommenen Uebereinstimmung der in Friesens Epicrisis 398, angegebenen Merkmale zu *P. rudis* ziehe. Der einzige Unterschied besteht nämlich darin, dass die Breite der Lamellen mit einer halben Linie angegeben ist, während die Lamellen meines *Panus* nur bei den kleinsten Individuen und an den schmälsten Stellen dieses Mass einhalten, mehrentheils aber so überschreiten, dass die grösste Breite eine ganze Pariser Linie beträgt. Die fast centralen Stiele, die hinten, d. h. gegen den Stiel zu zweispaltigen Lamellen, die hohlen Hüte, ihre gelb-bräunliche Farbe, ihr flockig steifhaariger Ueberzug, alles das ist vorhanden. Die nächsten Verwandten, *Panus Sainsonii* (Lév.) und *Panus Hoffmanni* Fr., welche ich jüngst in einem der k. k. zool. bot. Gesellschaft übergebenen Aufsatze besprochen habe, sind damit so bedenklich verwandt, dass es schwer halten dürfte, bei zunehmender Kenntniss der Uebergangsformen ihre Autonomie aufrecht zu halten. An den dortigen Buchenstümpfen waren ausserdem noch *Polyporus versicolor*, *Stereum hirsutum* und *Daedalea unicolor* in frischem Zustande. Es verdient bemerkt zu werden, dass *Polyporus versicolor* in hiesiger Gegend und überhaupt in den Alpen und ihren Vorbergen keineswegs so gemein ist, als man nach den landläufigen Angaben glauben sollte. Einige seiner Verwandten, namentlich *P. zonatus* und *P. hirsutus*, insbesondere aber der Erstgenannte sind überhaupt und insbesondere bei Baden ungleich häufiger. Am Wege vom Sooser Kalkofen zum Rinnbrünnl auf den Blättern von *Acer campestre* viel *Erysiphe bicornis*.

29. August. Im Helenenthale auf der unteren Seite der Blatter von *Aegopodium Podagraria*, *Puccinia Podagrariae* mit ihrer *Uredo*. Auf der Wiese, bevor man zur Antonsgrotte kommt, am Waldrande liegt der Stiel eines *Boletus scaber*. Auf der Wiese bei dem Beethovensteine junger *Agaricus Orcella*. Weiterhin gegen die alte Krainerhütte auf Zweigen von *Acer campestre*, welche aufgeschichtet sind, häufig *Stereum acerinum*. Im Walde zwischen der alten Krainerhütte und der Augustinerhütte auf Buchenstümpfen *Agaricus galericulatus*, nicht in dem collectiven Sinne des Systema, sondern in der engeren Umgrenzung der Epicrisis von Fries.

30. August. Der Badener Wochenmarkt bringt aus Alland *Marasmius oreades* unter dem Namen Nagelschwamm. Die Verkäu-

ferin, die ihn als Suppenschwamm lobt, klagt über den Mangel an Pilzen. Auch bei Alland sei vom Bülsling (*Boletus edulis*) keine Spur. Kleinholz von Rothbuchen, das von der Gegend des Jägerhauses kommt, ist voll von *Nemaspora crocea* in prächtigster Entwicklung. Die Rinde der Zweige ist hin und hin mit gewundenen safranfärbigen Ranken geziert. Ein Weinfässchen trägt auf der Oberfläche *Zasmidium cellare*; hie und da auch *Sporotrichum laetum*, beide reichlich mit Sporen versehen.

31. August. Den ganzen Monat war ein einziger Regentag, der 2. August; drei Wochen später ein mehr stündiger Gewitterregen und ein Paar Tage darauf ein Spritzregen, der einige Minuten dauerte. Sonst war immer trockenes Wetter, meist bei reinem Himmel, bald mit Ost- bald mit Südwind, der sich auch bis zum Sturme steigerte. Unter diesen Umständen darf es nicht wundern, dass die Pilze sich fast ausschliesslich auf die dichtesten Waldstellen, wo der Boden von Sickerwasser durchfeuchtet ist, beschränken. Stundenlang kann man die Forste, sowohl die Laub- als die Schwarzforste begehen, ohne auch nur auf einen einzigen Pilz zu stossen. Wir haben eben im Wiener Becken schon einen starken Antheil am Steppenklima der ungarischen Tiefebene, das durch die Austrocknung des Neusiedler Sees und eines grossen Theiles der Theisssümpfe, ohne dabei für ein Rieselsystem des gewonnen urbaren Bodens zu sorgen, dann durch die sehr verbreitete Abstockung der Hochwälder von Jahr zu Jahr an Intensität zunimmt und dabei nicht bloss den Liebhaber der Mykologie, sondern überhaupt den Patrioten mit Trauer erfüllt. — Im Dobblhof'schen Parke in der Allee längs der Grenzmauer auf Rinde von *Acer campestre*, *Stereum acerinum*. Auf dem freien Platze hinter der Restauration am Durchbruche im Helenenthale auf *Polygonum aviculare*, *Erysiphe communis Polygonearum*. Im Tannenwalde am Burbachl ausser *Cortinarius multiformis* auch die noch nicht beobachteten *C. elegantior*, *prasinus* und *variecolor*; *prasinus* an den feuchtesten Stellen in der Tiefe, *variecolor* in Gruppen von zahlreichen Stücken am sanften Abhange unter hochstämmigen Bäumen an freieren Plätzen. Die Anziehung, welche die *Cortinarien* auf den Pilzfreund ausüben, gründet sich auf die ausserordentlichen Schwierigkeiten, welche der Untersuchung derselben sich entgegenstellen. Derb und auffallend, im Waldesdunkel mit prächtigen Farben stolzierend, scheinen sie leicht zu erkennen. Doch wie bald schwinden die Farben, wie leicht zerbröckeln ihre Hüte, wie zergehen ihre Lamellen! Die Herbare geben fast keine Auskunft, die Abbildungen sind sparsam und unzureichend. Selbst Bulliard, den Fries mit so grossem Recht „acutissimus“ nennt, begreift sie meist unter dem Namen *Agaricus araneosus*, ein Seitenstück zu seinem *Agaricus pectinatus*, fast dem heutigen Genus *Russula*. So hat Scopoli alle Cladonien, welche Fries die Russulen unter den Flechten nennt, unter *Lichen squamosus* vereiniget, so Massalongo, der so bereit war, Unterschiede als spezifisch aufzustellen, unsere Ramalinen

unter *Ramalina polymorpha.* Es wäre aber unpassend, die Cortinarien in eine Linie mit *Russula*, *Cladonia*, *Ramalina* zu stellen. Es ist da nicht das nach allen Seiten schillernde und ausgreifende Formenspiel, sondern es sind feste, feine, sichere Merkmale, die um so mehr Bewunderung erregen, als sie nur der ausharrendsten Geduld sich zu eigen geben. — Am Grunde der Weisstannenstämme *Agaricus longipes*, auf Waldboden zwerghafter, lilafarbener, etwas nach Rettig duftender *Agaricus purus*, ferner ebenfalls in jenem Tannenwalde *Agaricus dryophilus.* An der Rinde einer lebenden Weisstanne nahe dem Boden *Agaricus mollis. A. m.* war bis in die letzte Zeit nur von Laubbäumen bekannt; erst Fries in der Monogr. Hymenom. Sueciae I. 399 gibt an, er habe sie auch an Fichtenstämmen („in abiegnis sc. truncs“) bei Upsala gefungen. Weiter oben auf dem Buchboden fand ich ein überständiges Exemplar von *A. m.* auf einem Buchenstamme. Von anderen, bereits beobachteten *Agaricus* waren noch *geotropus*, *cyathiformis* und *Catinus* vorhanden. Von Täublingen nur einzelne Individuen, wie gewöhnlich von Maden durchbohrt, nämlich *Russula integra* und *pectinata*, letztere im Käuen auf der Zunge äusserst scharf brennend. Ein einziger *Lycoperdon gemmatum furfuraceum* steht im Waldesschatten. Die Abfälle am Boden sind stark mit *Thelephora byssoides* überzogen, welche auch Stengel und Blätter umwächst und so an *Thelephora cristata* erinnert, ferner auch vom Boden aus auf die Rinde der Weisstannen emporkriecht. Dazwischen leuchten schneeweisse und rosenrothe kleine Rasen von *Hyphelia terrestris* ziemlich häufig. Auf Quisquilien *Cyathus campanulatus* überständig, auf einem Weisstannenstumpfe kleine *Calocera viscosa.* Der einzige Pilz, der stellenweise von weitem in die Augen sticht, ist *Clavaria aurea*, ausgewachsen und frisch nachschiebend. Weiter oben am Burbachl auf ausgehauenen Stellen auf den Blättern von *Sonchus asper*, *Erysiphe communis Compositarum* und auf den Blättern von *Hypericum hirsutum*, *E. c. Hypericinearum.* In der Gegend des Jungendbrunnens gegen den Buchlboden auf einem Buchenzweige *Corticium lacteum* und auf Reisig frischer *Cyathus Crucibulum.* Am Rande des Fussweges zum Buchlboden ein alter *Gomphidius viscidus* und — Finis coronat opus — zwei erwachsene *Phallus impudicus*, welche sich durch ihren üblen Duft verrathen, bevor sie erblickt werden.

2. September. Bevor ich weiter gehe, erlaube ich mir, einen Druckfehler zu berichtigen, welcher sich in den Abdruck dieses Tagebuches s. o. Seite 272, Zeile 12 eingeschlichen hat. Es soll dort heissen „hohlen“ anstatt „fahlen.“

3. September. Auf der Jägerhauswiese sehr spärlich *Agaricus Orcella.* Er ist ganz frisch und haucht seinen widerlichen Mehlpappgeruch aus. Neben der für Gäste bestimmten hölzernen Hütte *Erysiphe depressa Bardanae* auf Blättern von Klettenstauden. Neben dem weisen Wege d. h. neben dem Wege zum hohen Lindkogel oder eisernen Thor, auch Albrechtsruhe genannt, an welchem Weg-

weiser stehen, was also soviel sagen will, als gewiesener oder mundartlich, geweister, abgekürzt weiser Weg, auf Blättern des Bergahorns *Erysiphe bicornis* und auf der Unterseite allein gerade im Zustande des Ausdrückens der Sporenmassen *Septoria Aceris*, und auf Blättern von *Lithospermum officinale*, *Erysiphe horridula*. Mein Ziel ist jedoch heute nicht der hohe Lindkogel, sondern Merkenstein, wesswegen ich, angekommen auf dem Rücken des Berges, links in das waldige Thal abbiege, durch welches anfänglich der Steig nach Merkenstein führt. Dort ist auf Humus, der sich an veralteten Holzpilzen angesetzt hat, in kümmerlichem Zustande *Agaricus geophyllus*. Auf ein Paar Buchenstumpfen nicht ganz frische Exemplare von *Panus conchatus*, gross, etwas kraus, die Lamellen hinten förmlich genetzt. Auf der Oberseite von Bergahornblättern *Rhytisma acerinum*, auf der Unterseite wieder *Septoria Aceris*. Auf der Oberseite der Blätter von *Mespilus Cotoneaster* die Spermatien von *Roestelia cornuta Mespili* überständig, dann auf beiden Seiten der Blätter von *Gentiana cruciata*, *Puccinia Gentianae*. Im dichten Buchenwalde ein einziges, jedoch wallnussgrosses reifes Exemplar von *Rhizopogon rubescens*. In Merkenstein auf der Wiese *Boletus granulatus* und *Agaricus Orcella*, auf einem Laubholzbaumstumpfe neben den Gasttischen ein prächtiges Stück von frischem, ausgewachsenem *Polyporus squamosus* und auf einem daneben sitzenden bereits faulenden *P. sq.*, *Verticillium cylindrosporum* bestens entwickelt. Ober der Schlosswiese im Walde am Wege zum sogenannten türkischen Zelte auf einem Buchenzweige *Tremella lutescens*. Auf Aeckern beim Merkensteiner Maierhofe an den Stengeln von *Avena sativa*. *Puccinia graminis* und auf einer grasigen Stelle am Waldwege gegen Gainfahrn ein junger *Agaricus excoriatus*.

5. September. Im Dobblhof'schen Parke an einer Aesche der Allee längs der Grenzmauer eine Klafter über den Boden aus der Rinde drängend *Polyporus hispidus*. Ober demselben ganz überstandige Pilzkörper derselben Art. Ober dem Durchbruche im Helenenthale an der unteren Seite der Blätter von *Ulmus campestris* veraltete *Septoria Ulmi*. Am Burbache, wo der Steig von der Siegenfelder Fahrstrasse sich abtrennt, auf einem Baumstumpfe ein *Polyporus (Apus, Anodermeus, Lentus)* pileis imbricatis carnosolentis colliculosis subundulatis antice lutescentibus medio gilvis postice fulvis intus fulvis zonatis, zonis concentricis radiatis, superficie villosis, villo antice albescente postice sensim in colorem rufum abiente, poris rufescentibus curtis postice longioribus obliquis rotundato angulatis tenuibus intus pruinatis margine acutis demum erosis, sporis minimis lutescentibus pellucidis oblongis monoblastematicis." Die Sporen sind 0.003^{mm} breit, 0.004^{mm} lang, die Poren bis anderthalb P. L. lang. Dieser Pilz passt genau zu den Abbildungen auf Tafel 136 Schäffer's, welche Fries in der Epicrisis, p. 455 mit dem Vorbehalte, das diese Tafel besonders Fig. 5, 6 zwar die Tracht des *Polyporus nidulans* ausdrücke, jedoch der dazu

gehörige Text den Pilz gezont und holzig nenne, zu seinem *Polyporus nidulans* zitirt. Fries zitirt dazu auch Bulliard's Tafel 482, deren Abbildungen ich mit jenen Schäffers auf Tafel 126 keineswegs zusammenstellen möchte. Auch passen nicht alle Ausdrücke in der Diagnose der Epicrisis auf den *Polyporus*, von welchem hier die Rede ist, so der „pileus mollissimus," so vorzüglich die „pori longi." Ich möchte daher glauben, dass der *Polyporus*, den Schäffer auf Tafel 136 abbildet und welchen ich mit meinem *Polyporus* für identisch halte, eine von Friesens *Polyporus nidulans* verschiedene Art darstelle. Ich habe den Text von Schäffer nicht hieher mitgenommen; Fries zitirt in der Epicrisis nur die Zahl der Tafel und nennt den Namen, welchen Schäffer gegeben hat, wie gewöhnlich nicht. Hingegen entnehme ich aus Rabenhorst's Handbuch, I. p. 427, dass Schäffer seinen Pilz *Boletus versicolor* genannt habe. Da jedoch der Name *versicolor* bei *Polyporus* bekanntlich nicht mehr frei ist, so nenne ich ihn *Polyporus Schaefferi*. Am Burbachl unter Weisstannen *Lactarius scrobiculatus* und *Agaricus sylvaticus*, auf einem Weisstannenstumpfe *Corticium cinereum*, sehr gut entwickelt. Die sogenannten Borsten des Hymeniums sind schmale Kegel mit einer Längenspalte und Andeutungen von Querfurchen. Hie und da ist das Hymenium stark aufgetrieben und zeigt im Durchschnitte einen braunen krümeligen Inhalt, welcher aus den Resten einer Trichiacee besteht, welche das *Corticium* überwachsen hat. Die kreuzweise gewundenen Spiralfäden lassen keinen Zweifel über diese Deutung aufkommen. Weiterhin gegen die Quellwiesen des Burbaches auf einem Föhrenstumpfe *Peziza scutellata*.

7. September. Der halbtägige Regen des gestrigen Tages hatte keinen sichtbaren Erfolg für die Entwicklung der Pilze. Ein mehrstündiger Spaziergang über den Friedhof von Helenenthal, den nächsten Kalkofen, den Rauhenecker Berg auf die Südseite und Nordseite des Badener Lindkogels blieb ohne Resultat. In den Buchenwäldern auf der Höhe des Lindkogels sah ich buchstäblich nichts als *Stereum hirsutum*, *Agaricus radicatus* und *Boletus granulatus*. *A. r.* war frisch und ich beobachtete zum erstenmal an den Lamellen einen widerlichen Fischgeruch.

8. September. An dem Wege zur Moritzruhe auf *Cytisus Laburnum*, *Schizophyllum commune* sehr kümmerlich. Neben der Moritzruhe auf Stengeln und Blättern von *Linaria genistifolia*, *Erysiphe communis Personatarum*. Auf dem Calvarienberge die Blätter von abdorrender *Alsine fasciculata* überziehend *Torula expansa* und *Cladosperium epiphyllum*.

9. September. Im Obstgarten des Schlosses Kottingbrunn auf herabgefallenen Birnen sehr reichlich und schön, *Oidium fructigenum*.

12. September. Rechts vom Gadener Bergwege gegen die Pfaffstättener Einöde auf der Unterseite der Nadeln einer ganz jungen Weisstanne *Peridermium elatinum*, meist überständig. Auf jungen Weisstannen an einem Steige, der vom Gadener Bergwege gegen die Quellwiese des Burbaches abzweigt, schwach entwickelte

Antennaria pinophila. Auf Binsenstengeln und Blättern, die faulend am Boden liegen, in den sumpfigen Quellwiesen des Burbaches sehr häufig *Chaetomium elatum.* Am Ufer dieses kleinen Baches auf der Unterseite der Blätter von *Cirsium oleraceum*, *Uromyces Cichoracearum.* Auf einer sehr schattigen Waldblösse am Ufer des Burbaches auf der Unterseite der Blätter von *Aegopodium Podagraria* sehr schön und häufig *Dothidea Podagrariae* und *Agaricus fimiputris.* Unter Weisstannen am Burbache *Boletus edulis* und *luridus*, *Clavaria pistillaris* und *cristata*, letztere sehr klein, ohne schwarze Spitzen, mit pinselartigen gehäuften Verzweigungen, also die Form *fimbriata.* Ferner für dieses Tagebuch der erste *Agaricus* aus der Section *Amanita,* ein sprechender Beweis für den gegenwärtigen elenden Zustand der Pilzflora, nämlich ein noch jugendliches Stück von *Agaricus pantherinus*, an dem ich, besonders wenn er angeschnitten wird, einen feinen Krengeruch bemerke. Dort fand ich auch vereinzelt die kleine *Russula chamaeleontina* sowohl mit lilafärbigem, als aus dem rosenrothen ins weisse ausbleichenden Hute. Auf einem Weisstannenstumpfe eine Gruppe von jugendlichem *Agaricus flammans* und auf einem anderen Baumstumpfe der gleichen Art in reifem Zustande ein Exemplar des vornehmen *Agaricus bombycinus.*

13. September. Auf der Unterseite eines Blattes von *Quercus sessiliflora* im Eichwalde *Fusidium pallidum Quercus.*

14. September. Auf schattigen mit Hylocomien bewachsenen Stellen einer schmalen Waldwiese unweit des Jungendbrunnens *Agaricus epipterygius.* Am Burbache unter Tannen *Gomphidius glutinosus* und *Clavaria rufescens.*

(Schluss folgt.)

Die europäischen Juncus-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Testa seminis utrinque in sacculum relaxata. 2.
   Testa seminis nucleo conformis. 11.
2. Caules nudi; folia basilaria teretia, pungentia. 3.
   Caules basi foliati, superne nudi v. 1—2-phylli; folia filiformia, setacea v. linearia canaliculata. 6.
3. Perigonii foliola subaequalia; exteriora obtusiuscula v. acutiuscula; capsulae perigonio 2-plo longiores. 4.
   Perigonii foliola inaequalia; exteriora acuta v. acuminata; capsulae perigonium subaequantes:
   Juncus maritimus Lam. (*J. ponticus* Stev!)
4. Flores 2—4 fasciculato-congesti; capsulae ovali-globosae. 5.

Flores subsolitarii; capsulae ovato-oblongae: *J. multibracteatus* Tin.

5. Perigonii foliola exteriora lanceolata; capsulae acuminatae: *J. acutus* L.

Perigonii foliola exteriora ovata; capsulae obtusiusculae: *J. Tommasinii* Parl.

6. Flores subsessiles cymoso-fasciculati v. fasciculato-capitati nunc vagina apice foliifera vel bractea triplici ovata, nunc folio florali brevi suffulti. 7.

Flores foliis floralibus longissime setaceis multoties superati: *J. trifidus* L. (*J. Hostii* Tausch.)

7. Perigonii foliola acuminata; caules superne monophylli; filamenta anthera sub-3plo breviora; capsulae retusae perigonio breviores: *J. Jacquini* L.

Perigonii foliola acuta, acutiuscula v. obtusa; caules inferne foliati; filamenta anthera longiora; capsulae haud retusae perigonium excedentes. 8.

8. Folia planiuscula lineari-subulata; rhizoma repens: *J. castaneus* Smith.

Folia setacea teretiuscula, rhizoma abbreviatum. 9.

9. Spathae florales bracteaeformes brevissimae: *J. triglumis* L.

Spatha floralis limbo foliaceo instructa. 10.

10. Perigonii foliola obtusa capsula breviora: *J. biglumis* L.

Perigonii foliola capsulam aequantia v. superantia, exteriora acuta: *J. stygius* L.

11. Caules nudi basi vaginati; vaginae aphyllae (rarissime in J. filiformi una alterave limbo foliaceo donata). 12.

Caules foliati. 22.

12. Inflorescentia lateralis. 13.

Inflorescentia terminalis: *J. squarrosus* L.

13. Caules tenuissimi, filiformes; inflorescentia (ob folium florale inferius valde elongatum caulem ipsum longitudine plerumque aequans) in medio circiter caulis disposita; capsulae subglobosae: *J. filiformis* L.

Caules robustiores; folium florale inferius (continuatis caulis) caule multo brevius, inflorescentia itaque in parte caulis superiore disposita; capsulae ovales v. oblongae. 14.

14. Perigonii foliola ovalia v. ovato-lanceolata. 15.

Perigonii foliola lanceolata 16.

15. Inflorescentia capitata sub-7-flora; perigonii foliola acutiuscula v. obtusa mutica; caulis laevissimus: *J. arcticus* Willd.

Inflorescentia plus minus decomposita pluriflora; perigonii foliola mucronata; caulis striatus: *J. balticus* Willd.

16. Vaginae basilares nitidae atropurpureae; flores plerumque 6-andri; capsulae apice attenuatae. 17.

Vaginae basilares opacae testaceae; flores plerumque 3-andri; capsulae apice depresso-truncatae. 21.

17. Herbae virides; caules tenuissime striati. 18.

Herbae glaucae; caules manifestius elevato-striati 19.

18. Inflorescentia pallida subalbicans: *J. paniculatus* Hoppe.

Inflorescentia dilutius colorata, fuscescens: *J. glaucus* Ehrh.

19. Stamina 6; capsula perigonium aequans v. brevior. 20.

Stamina 3; capsula perigonio sub-2plo longior: *J. depauperatus* Ten.

20. Stamina 6: *J. diffusus* Hoppe.

Stamina 3: *J. Angelisii* Ten.

21. Caules fistulosi: *J. fistulosus* Guss.

Caules farcti: *J. communis* E. Mey.

22. Folia teretia vel tereti-compressa. 23.

Folia linearia, setacea vel filiformia canaliculata. 33.

23. Folia septis transversis destituta: *J. multiflorus* Desf.

Folia loculoso-fistulosa. 24.

24. Perigonii foliola omnia aristato-acuminata vel saltem acuminata. 25.

Perigonii foliola plus minus obtusa vel exteriora quandoque acuta. 29.

25. Anthela contracta subcorymbosa; flores densissime capitati; capsulae obtusae, mucronatae: *J. Thomasii* Ten.

Anthela patens v. divaricata laxa; capsulae aequaliter attenuato-rostratae. 26.

26. Perigonii foliola interiora longiora apice subrecurva. 27.

Perigonii foliola haud extrorsum curvata. 28.

27. Folia laevia vel tenuissime striata: *J. silvaticus* Reich.

Folia elevato-nervata in sicco distincte sulcatula: J. *atratus* Krock.

28. Flores capitati; capsulae perigonium paullo superantes: *J. striatus* Schousb. (*J. lagenarius* Gay.)

Flores fasciculati; capsulae perigonium subduplo excedentes: *J. Gussonei* Parl.

29. Folia omnia homomorpha. 30.

Folia superiora tereti-compressa, crassa; inferiora subfiliformia: *J. heterophyllus* Duf.

30. Caulis inferne vaginis aphyllis vestitus, superne 1—3-phyllus: *J. obtusiflorus* Ehrh.

Caulis vaginae etiam inferiores foliiferae. 31.

31. Anthela erecto-patens v. divaricata folium florale inferius multo superans; perigonii foliola aequalia vel subaequalia. 32.

Anthela semper erecta folium florale inferius subaequans; perigonii foliola inaequalia: *J. alpinus* Vill.

32. Caulis strictus: stilus ovario longior: *J. anceps* Laharpe.

Caulis procumbens v. adscendens; stilus ovario brevior: *J. lamprocarpus* Ehrh.

33. Flores solitarii vel subsolitarii corymbulosi v. remoti. 34.

Inflorescentia e capitulo nunc terminali solitario, vel pluribus: infimo sessili, reliquis plus minus longe pedunculatis constans. 41.

34. Perennes, rhizoma horizontaliter repens; flores corymbulosi. 35.
Annui; flores remoti. 38.

35. Perigonii foliola lanceolato-acuminata: *J. tenuis* Willd.
Perigonii foliola omnia obtusissima. 36.

36. Capsula perigonio 3plo longior; anthela folio florali inferiore multo brevior vel subaequalis: *J. compressus* Jacq.
Capsula perigonium aequans vel vix longior. 37.

37. Anthela folium florale inferius superans: *J. bottnicus* Wahlb.
Anthela folium florale inferius aequans: *J. elatior* Lge.

38. Capsulae ellipsoideae. 39.
Capsulae globosae vel subglobosae. 40.

39. Perigonii foliola exteriora acuta, interiora obtusa; capsulae perigonium aequantes: *J. ambiguus* Guss.
Perigonii foliola omnia acuminata vel interiora acuta aut obtusiuscula, capsulae perigonio breviores: *J. bufonius* L. (*J. foliosus* Desf.)

40. Perigonii foliola ovato-lanceolata fusca anguste albo-marginata: *J. Tenageia* L.
Perigonii foliola lanceolata virescentia late albo-marginata: *J. sphaerocarpos* N. ab E.

41. Perigonii foliola attenuato-acuta; caules plerumque foliati: *J. pygmaeus* Thuill. (*J. bicephalus* Viv.)
Perigonii foliola setaceo-acuminata; caules ima basi foliati, parte reliqua aphylli. 42.

42. Capitula folio florali inferiore multo breviora; capsula lineari-oblonga: *J. Sorrentinii* Parl.
Capitula folio florali inferiore paullo breviora; capsula ovata: *J. capitatus* Weig.

Nagy Nyárad (Com. Baranya), am 9. September 1867.

* * *

Beiträge zur Flora
des
# östlichen Waldviertels, Niederösterreich V. O. M. B.
Raabs und Umgebung.

Von **Josef A. Krenberger.**

(Schluss.)

Leontodon autumnalis L. *α. leiocephalus* Neilr. Auf Wiesen, Brachöckern.
— *hastilis* Koch. *β. hispidus* Neilr. Seltener.
Tragopogon orientalis L. Auf Wiesen bei Grossau, Autendorf.
Scorzonera humilis L. var. *α. angustifolia* Neilr. Auf feuchten Wiesen bei Grossau häufig; var. *β. latifolia* Neilr. Seltener.
Taraxacum officinale Wigg. Gemein.
Prenanthes purpurea L. In Bergwäldern.
Sonchus oleraceus L. Gemein.
— *asper* Vill. In Gräben.
— *arvensis* L. Unter dem Getreide.
Crepis foetida L. Auf Brachen, Feldern.
— *biennis* L. An Rainen, Wegen.
— *tectorum* L. Auf Aeckern, Brachen, Triften.
— *virens* L. An Rainen, Ufern.
— *praemorsa* Tausch. In der „oden Stube“ bei Kolmitz, unweit Raabs.
Hieracium Pilosella L. Auf sonnigen Hügeln häufig.
— *Auricula* L. Auf Wiesen gemein.
— *praealtum* Vill. *β. flagellare* Neilr. Auf buschigen Hügeln.
— *murorum* L. In Wäldern gemein.
Jasione montana L. Auf trockenen Plätzen, an Waldrändern.
Phytheuma spicatum L. An den Ufern der Thaya bei der Deimmühle — selten.
Campanula rotundifolia L. An Rainen gemein.
— *rapunculoides* L. In Gebüsch.
— *patula* L. Gemein.
— *persicifolia* L. Bei Modsidl nächst Raabs.
— *glomerata* L. Ebendaselbst.
Galium cruciata Scop. In Gebüsch an den Thayaufern.
— *Aparine α. verum* Wimm. et Grab. In Gärten, Hainen.
— *boreale* L. Auf nassen Wiesen.
— *rotundifolium* L. Bisher einmal aufgefunden in einem ganz trockenen Nadelwalde.
— *verum* L. An Ackerrändern häufig.
— *Mollugo* L. An Rainen häufig.
— *pusillum* L. (*silvestre* Poll.). An Ackerrändern, in Felsritzen häufig.

Asperula arvensis L. Auf Aeckern bei Primersdorf. Dr. Handtke.
— *odorata* L. In schattigen Wäldern häufig.
— *cynanchica* L. *α. vulgaris* Neilr. An Rainen gemein.
Sherardia arvensis L. Auf Aeckern bei Grossau.
Lonicera Xylosteum L. An Waldrändern.
Sambucus nigra L. In Dörfern.
— *racemosa* L. In Vorhölzern, an lichten Waldstellen häufig.
Adoxa Moschatellina L. Im Parke von Raabs.
Ligustrum vulgare L. An Hecken, Waldrändern.
Fraxinus excelsior L. An den Ufern der Thaya.
Vinca minor L. Am Kolmitzberge. Dr. Handtke.
Vincetoxicum officinale Moench. Auf buschigen Hügeln.
Gentiana Amarella L. *β. grandiflora* Neilr. (*germanica* Willd.). An sonnigen Hügeln gemein.
— *ciliata* L. Bei Eibenstein häufig. Dr. Handtke.
Erythraea Centaurium L. Zerstreut.
Mentha silvestris L. An einem Bache bei Kabesreit. Dr. Handtke.
— *arvensis* L. Auf Aeckern daselbst. Dr. Handtke.
Lycopus europaeus L. Am Grundelbach bei Grossau.
Salvia pratensis L. Auf Wiesen bei Raabs, Primersdorf.
— *silvestris* L. Bei Rabesreit. Dr. Handtke.
— *glutinosa* L. Kolmitzberg. Dr. Handtke.
— *verticillata* L. An der Brücke über die mährische Thaya bei Raabs.
Origanum vulgare L. Im Georgiwald.
Thymus serpyllum L. Gemein.
Calamintha Acinos Clairv. An Felsen bei Drosendorf. Dr. Handtke.
— *Clinopodium* Benth. Bei Primersdorf. Dr. Handtke.
Glechoma hederacea L. var. *α.* und *β.*
Lamium amplexicaule L. Gemein.
— *purpureum* L. Gemein.
— *maculatum* L. Gemein.
— *album* L. Gemein.
Galeobdolon luteum Huds. An der Thaya.
Galeopsis Ladanum β. angustifolia Wimm. et Gr. Auf Brachen.
— *Tetrahit* L.. Gemein.
Stachys silvatica L. An Bächen.
— *palustris* L. Auf Aeckern um Grossau.
— *recta* L. Bei Kabesreit, an den Thayaufern.
Betonica officinalis L. An Rainen bei Modsiell, gegen Gr. Siegharts.
Ballota nigra L. In Dörfern gemein.
Leonurus Cardiaca L. Bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Marrubium vulgare L. In Keit bei Raabs.
Scutellaria galericulata L. An Bächen bei Raabs.
Prunella vulgaris L. Gemein.
— *grandiflora* Jacq. Auf Kalk bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Ajuga reptans L. Gemein.
— *genevensis* L. Georgiwald.
Teucrium chamaedrys L. An Rainen bei Grossau.

Verbena officinalis L. Bei Kabesreit.
Asperugo procumbens L. An der Thaya bei Raabs.
Echinospermum Lappula Lehm. Bei Drosendorf. Dr. Handtke.
— *deflexum* Lehm. Auf Anhöhen zwischen der Deimmühle und Eibenstein.
Cynoglossum officinale L. Am Pommersdorfer Berge.
Omphalodes scorpioides Lehm. Ebendaselbst.
Anchusa officinalis L. Gemein.
Symphytum officinale L. An der Thaya um Raabs häufig.
— *tuberosum* L. Ebendaselbst.
Cerinthe minor L. Bei Eibenstein. Dr. Handtke.
Echium vulgare L. Gemein.
Pulmonaria officinalis L. In Wäldern gemein.
Lithospermum officinale L. An buschigen Abhängen gegen die Thaya bei Kolmitz.
— *arvense* L. Auf Aeckern gemein.
— *purpureo-caeruleum* L. Im Schlossgarten zu Grossau in Gebüschen. Dr. Handtke.
Myosotis palustris Roth. var. α. und *β.* Neilr. Um Raabs.
— *silvatica* Hoffm. var. α. *laxa* Neilr. Gemein.
— *stricta* Link. Auf Aeckern.
— *versicolor* Schlecht. Am Grundelbache bei Grossau selten. Dr. Handtke.
Convolvulus sepium L. In feuchten Gebüschen.
— *arvensis* L. An Rainen gemein.
Datura Stramonium L. Auf Schutt.
Hyosciamus niger L. Auf Schutt, an Gartenmauern.
Solanum nigrum L. Um Raabs häufig.
— *Dulcamara* L. In feuchten Gebüschen.
— *tuberosum* L.
Atropa Belladonna L. In Holzschlägen.
Lycium barbarum L. An Hecken.
Verbascum Thapsus L. (*Schraderi* Meyer). An den Ufern der Thaya einzeln.
— *phlomoides* L. Auf wüsten, steinigen Orten.
— *nigrum* L. In Dörfern häufig.
Scrophularia nodosa L. In Wäldern häufig.
Linaria minor Desf. An Felsen bei Drosendorf, auf Aeckern bei Zabernreit. Dr. Handtke.
— *arvensis* Desf. Auf Aeckern bei Zabernreit und Grossau. Dr. Handtke.
— *vulgaris* Mill. Gemein.
Digitalis ambigua Murr. Im Georgiwald.
Veronica scutellata L. α. *glabra* Neilr. An einer feuchten Stelle beim Georgiwald. Dr. Handtke.
— *Beccabunga* L. An Quellen, Bachufern häufig.
— *officinalis* L. In Wäldern häufig.
— *chamaedrys* L. Ebendaselbst häufig.

Veronica prostrata L. Auf trockenen Wiesen, an Rainen häufig.

— *arvensis* L. An grasigen Plätzen, auf Hügeln.

— *triphyllos* L. Auf Aeckern gemein.

— *agrestis* L. Ebendaselbst gemein.

— *hederifolia* L. Ebendaselbst gemein.

Euphrasia officinalis L. var. *α. pratensis* und *β. nemorosa*.

Rhinanthus Crus galli var. *α. minor β. major* Döll. Auf feuchten Wiesen.

Lathraea squammaria L. Am Kolmitzberg, im Pommersdorfer Walde.

Primula elatior Jacq. In Wäldern, auf Wiesen gemein.

— *officinalis* Jacq. Nur am Kolmitzberg sparsam.

Soldanella alpina L. var. *α. major* Neilr. (*montana* Willd.). An feuchten Stellen im Pommersdorfer Walde häufig.

Cyclamen europaeum L. Im Zedingwalde bei Grossau.

Lysimachia vulgaris L. An den Thayaufern, in Gebüschen.

— *punctata* L. Ebendaselbst.

— *Nummularia* L. Auf feuchten Triften.

Centunculus minimus L. Auf Aeckern bei Grossau. Dr. Handtke.

Anagallis arvensis L. var. *α. phoenicea* Neilr. gemein; var. *β. caerulea* Neilr. Auf Aeckern zwischen Eibenstein und Zabernreit. Dr. Handtke.

Calluna vulgaris Salisb. Gemein.

Vaccinium Myrtillus L. In schattigen Wäldern.

Pyrola chlorantha Sw. In Vorhölzern um Raabs ziemlich häufig.

— *minor* L. Ebendaselbst häufig.

— *secunda* L. Ebendaselbst häufig.

— *uniflora* L. Ebendaselbst häufig.

Monotropa Hypopitys L. Im Zedingwald, am Kolmitzberg.

Eryngium campestre L. Gemein.

Sanicula europaea L. In schattigen Wäldern.

Aegopodium Podagraria L. Gemein.

Carum Carvi L. Gemein.

Pimpinella Saxifraga L. An Rainen.

Bupleurum falcatum L. Bei Eibenstein. Dr. Handtke.

Seseli glaucum L Bei der Ruine Kolmitz nächst Raabs.

Aethusa Cynapium L. Gemein.

Angelica silvestris L. Auf nassen Wiesen, an Bächen.

Peucedanum palustre Moench. An feuchten Stellen, an den Ufern der Thaya.

Anethum graveolens L. In Grossau.

Pastinaca sativa L. Auf Wiesen.

Daucus Carota L. Gemein.

Anthriscus Cerefolium Hoffm. Kult. und verwildert.

— *silvestris* Hoffm. var. *α. pratensis* Neilr. Gemein.

Conium maculatum L. An wüsten Plätzen um Raabs.

Sedum album L. An Felsen, Mauern gemein.

— *acre* L. An Rainen, Wegen gemein.

— *sexangulare* L. An Felsen, im Georgiwalde bei Grossau.

Sedum reflexum L. An Waldrändern von Kolmitz gegen die Deimmühle nächst Raabs.

— *villosum* L. Auf feuchten Triften bei Zemmendorf nächst Raabs.

— *Telephium* L. Auf moosigen Felsen hier selten.

Sempervivum soboliferum Sims. Die Rosetten finden sich auf allen Felsen längs der Thaya in grosser Menge — die Pflanze ist aber um Raabs noch nicht im blühenden Zustande gesehen worden.

Saxifraga tridactylites L. An steinigen Orten in der Ruine Kolmitz. Dr. Handtke.

— *granulata* L. Auf Wiesen und Rainen sehr häufig.

Chrysosplenium alternifolium L. Gemein.

Ribes Grossularia L. Auf Felsen häufig.

Thalictrum flavum L. var. *β. angustisectum* Neilr. = *angustifolium* L. Auf Wiesen an der Thaya bei Raabs nicht häufig.

Anemone Hepatica L. In Wäldern gemein, in Bergwäldern *flore albo* et *rubro* (selten).

— *Pulsatilla* L. var. *α. angustisecta* Neilr. Bisher auf einem einzigen Standorte bei Grossau; var. *β. latisecta* Neilr. *Halleri* All. im Kampthale neben der Strasse von der Rosenburg nach Horn.

Anemone silvestris L. Einziger Standort bei der Deimmühle.

— *nemorosa* L. Gemein.

— *ranunculoides* L. Am Pommersdorfer Berge.

Myosurus minimus L. Auf Aeckern um Raabs.

Ranunculus aquatilis L. *α. heterophyllus* Wallr. In der Thaya bei Raabs und im Pommersdorfer Teiche.

— *Ficaria* L. Gemein.

— *Flammula* L. Gemein.

— *auricomus* L. Auf feuchten Wiesen sehr häufig.

— *acris* L. Auf Wiesen gemein.

— *lanuginosus* L. Im Pommersdorfer Walde häufig.

— *polyanthemos* L. *β. angustisectus* Neilr. Auf Wiesen an der Thaya.

— *repens* L. An Bächen gemein.

— *bulbosus* L. An Rainen gemein.

— *sceleratus* L. Am Grundelbache bei Grossau — nicht gemein.

— *arvensis* L. *β. spinosus* Neilr. Unter dem Getreide häufig.

Caltha palustris L. Gemein.

Nigella arvensis L. Auf Aeckern bei Kabesreit nächst Grossau. Dr. Handtke.

Aquilegia vulgaris L. *α. varia* Neilr. Im Schlosspark von Raabs und bei der Deimmühle.

Delphinium Consolida L. Auf Aeckern gemein.

Actaea spicata L. In schattigen Wäldern.

Berberis vulgaris L. Auf Abhängen gegen die Thaya.

Papaver Argemone L. Auf Sandplätzen bei Grossau einzeln.

— *dubium* L. Unter dem Getreide, an Wegen, Rainen.

— *Rhoeas* L. Ebendaselbst.

Papaver somniferum L. In Gärten.
Chelidonium majus L. Sehr gemein.
Corydalis cava Schweigg. An dem Ufer der Thaya bei Raabs und am Pommersdorfer Berge.
— *solida* Smith. An den Thayaufern gemein.
— *fabacea* Pers. Ebendaselbst einzeln.
Fumaria officinalis L. Auf Brachen, an Wegen.
Turritis glabra L. An buschigen Stellen an der Thaya, in Holzschlägen.
Arabis hirsuta Scop. var. α. *cordata* Neilr. Um Grossau auf Anhöhen sparsam.
— *Thaliana* L. Auf Aeckern gemein.
— *arenosa* Scop. var. α. und β. Letztere gemein.
Cardamine pratensis L. var. β. *grandiflora* Neilr. Auf Wiesen, in Sümpfen gemein.
— *amara* L. var. α. *glabra* Neilr. In Sümpfen, an Quellen, an der Thaya.
— *Impatiens* L. Im Pommersdorfer Bergwalde häufig.
— *trifolia* L. Ebendaselbst häufig.
Dentaria enneaphyllos L. Im Pommersdorfer Bergwalde häufig.
— *bulbifera* L. Ebendaselbst häufig.
Sisymbrium officinale Scop. Gemein.
— *Sophia* L. Einzeln.
Alliaria officinalis Andrz. In Gebüsch an der Thaya gemein.
Barbarea vulgaris L. var. β. *patens* Neilr. Gemein.
Brassica Napus L. α. *oleifera* DC. Wird in Raabs und Grossau im Grossen gebaut und kommt häufig verwildert vor.
Sinapis arvensis L. Gemein.
— *alba* L. Um Grossau.
Alyssum montanum L. Auf Felsen, im Kampthale bei der Rosenburg nächst Horn.
— *calycinum* L. Auf wüstem Boden gemein.
— *saxatile* L. Auf den Gneissfelsen der Thaya von Raabs bis Drosendorf stellenweise häufig.
— *incanum* L. An Wegen gemein.
Lunaria rediviva L. Im Pommersdorfer Walde häufig.
Draba verna L. var. β. und γ. Neilr. Die Erstere gemein.
Camelina sativa Crantz. Auf Aeckern.
— *dentata* Pers. Auf Aeckern um Grossau selten.
Neslia paniculata Desv. An trockenen Stellen, an der Thaya bei Raabs. Dr. Handtke.
Thlaspi campestre L. (*Lepidium campestre* R. Br.). Auf Anhöhen bei der Deimmühle. Dr. Handtke.
— *arvense* L. Auf Aeckern gemein.
Lepidium Draba L. An der Strasse von Horn nach der Rosenburg.
— *ruderale* L. In Gräben bei Grossau.
Capsella Bursa pastoris L. var. α. *integrifolia* Neilr. Einzeln; var. β. *runcinata* Neilr. Gemein.

Raphanus Raphanistrum L. Lästiges Unkraut unter dem Getreide.
— *sativus* L. Verwildert an Gartenmauern.
Reseda lutea L. In der Nähe des Friedhofes von Raabs an wüsten Stellen.
Helianthemum vulgare Gaertn. *β. hirtum* Neilr. An Rainen gemein.
Parnassia palustris L. Auf Wiesen bei Kolmitz. Dr. Handtke.
Viola odorata L. *α. obtusifolia* Neilr. Auf Abhängen gegen die Thaya im Schlosspark von Raabs.
— *hirta* L. var. *α. pratensis* Neilr. In Wäldern gemein; var. *β. umbrosa* Neilr. (*collina* Bess.). Bei der Ruine Kolmitz, bei Eibenstein. Dr. Handtke.
— *arenaria* DC. An sandigen Orten.
— *silvestris* Kit. var. *α. micrantha* Neilr.; var. *β. macrantha* Neilr. (*Riviniana* Rchb.). Beide in Wäldern.
— *canina* L. *β. brevifolia* Neilr. In Wäldern.
— *tricolor* L. var. *α. parviflora* Hayne. Auf Brachen; var. *β. grandiflora* Hayne. An den Ufern der Thaya.
Herniaria glabra L. An Rainen bei Raabs und Grossau
Spergula arvensis L. *β. trichosperma* Neilr. Auf Aeckern.
Spergularia rubra Pers. Auf Ackerrändern bei Grossau.
Scleranthus annuus L. Auf Aeckern.
— *perennis* L. Auf Felsen, an Waldrändern.
Sagina procumbens L. Auf Aeckern bei Grossau, an Abhängen gegen die Thaya bei Raabs.
Arenaria serpyllifolia L. Auf Aeckern.
Holosteum umbellatum L. Auf Aeckern, an Wegen, Rainen gemein.
Stellaria Holostea L. In Gebüschen an den Thayaufern gemein.
— *graminea* L. An Rainen gemein.
— *uliginosa* Murr. Auf nassen Wiesen an der Thaya, an Bächen.
— *media* Vill. Auf Aeckern gemein.
Malachium aquaticum Fries. An Bachrändern bei Kabesreit. Dr. Handtke.
Cerastium triviale Link. *α. hirsutum* Neilr. Gemein.
— *arvense* L. *α. hirtum* Neilr. Gemein.
Gypsophila muralis L. Auf Stoppelfeldern. Dr. Handtke.
Dianthus saxifragus L. An Wegen, auf trockenen Hügeln um Raabs.
— *Carthusianorum* L. *β. pratensis* Neilr. Auf Wiesen.
— *deltoides* L. An Rainen bei Raabs und Grossau.
Saponaria officinalis L. An den Ufern der Thaya.
Silene nutans L. An Waldrändern.
— *inflata* Sm. *α. pratensis* Neilr. Bei Kabesreit.
— *Armeria* L. Im Schlossgarten von Raabs verwildert.
Melandrium pratense Röhl (*Lychnis vespertina* Sibth.). An Rainen, in Gebüsch.
— *silvestre* Röhl (*Lychnis diurna* Sibth.). An den Thayaufern bei Raabs.
Lychnis viscaria L. Auf Wiesen, in Wäldern, an steinigen Abhangen gegen die Thaya.

Lychnis Flos Cuculi L. Auf Wiesen gemein.
Agrostemma Githago L. Unter dem Getreide gemein.
Malva silvestris L. An unkultivirten Orten, an Wegen gemein.
— *rotundifolia* L. Ebendaselbst gemein.
— *Alcea* L. Auf einer Waldwiese bei Zemmendorf, an den Thayaufern zwischen Eibenstein und Primersdorf. Dr. Handtke.
Tilia parvifolia Ehrh.
— *grandifolia* Ehrh.
Hypericum humifusum L. Auf Aeckern. Dr. Handtke.
— *perforatum* L. α. *vulgare* Neilr. Gemein.
— *montanum* L. Im Walde gegen die Ruine Kolmitz.
— *hirsutum* L. Im Walde bei Zabernreit. Dr. Handtke.
Acer Pseudo Platanus L. In Parkanlagen einzeln.
— *campestre* L. In Wäldern.
Aesculus Hippocastanum L. Kultivirt in Gärten.
Polygala vulgaris L. α. *achaetes* Döll.; β *comosa* Döll. Auf Wiesen häufig.
Staphylea pinnata L. Im Walde am Kolmitzberge.
Evonymus europaeus L. An den Thayaufern bei Raabs.
— *verrucosus* Scop. An buschigen Hügeln bei der Deimmühle auf Urkalk.
Rhamnus Frangula L. An den Ufern der Thaya.
Euphorbia helioscopia L. Gemein.
— *dulcis* L. Am Pommersdorfer Berge einzeln.
— *Cyparissias* L. Gemein.
— *esula* L. Gemein.
— *exigua* L. Auf Aeckern bei Eibenstein. Dr. Handtke.
Mercurialis perennis L. Im Pommersdorfer Walde häufig.
— *annua* L. Auf wüsten Plätzen.
Geranium pratense L. Auf Wiesen.
— *sanguineum* L. Am Schauberge bei Horn.
— *pusillum* L. An Rainen, Wegen.
— *Robertianum* L. Gemein.
Erodium cicutarium L'Herit. Auf Aeckern gemein.
Linum catharticum L. Auf Wiesen bei Grossau.
— *usitatissimum* L. Bei Grossau.
Oxalis Acetosella L. An schattigen Waldstellen gemein.
Impatiens Nolitangere L. An den Ufern der Thaya.
Epilobium angustifolium L. In Holzschlägen gemein.
— *hirsutum* L. Bei Kabesreit nächst Grossau.
— *montanum* L. Gemein.
— *roseum* Schreb. An Bächen bei Grossau, Kabesreit.
Myriophyllum spicatum L. In der Thaya bei Raabs.
Lythrum Salicaria L. α. *glabrescens* Neilr. An Bächen, in Ufergebüsch.
Peplis Portula L. An einer Quelle bei Grossau. Dr. Handtke.
Crataegus Oxyacantha L. α. *lobata* Neilr.; β. *laciniata* Neilr. An Hecken, Waldrändern.

Sorbus aucuparia L. An Waldrändern.
Agrimonia Eupatoria L. An Rainen gemein.
Alchemilla vulgaris L. *β. pilosa* Neilr. Auf Wiesen, an Waldrändern.
— *arvensis* Scop. Auf Aeckern um Grossau. Dr. Handtke.
Sanguisorba officinalis L. Auf feuchten Wiesen häufig.
Poterium Sanguisorba L. Auf sandigen Hügeln um Grossau.
Rosa canina L. An Waldrändern, an Wegen.
Rubus Idaeus L. Am Kolmitzberg, an den Ufern der Thaya.
— *fruticosus* L. Ebendaselbst.
Fragaria vesca L. In Holzschlägen, an Rainen gemein.
— *elatior* Ehrh. In Wäldern.
— *collina* Ehrh. In Holzschlägen, auf Hügeln.
Potentilla anserina L. var. *α. argentea* Neilr.; var. *β. discolor* Neilr. gemein.
— *reptans* L. An der Thaya.
— *Tormentilla* Scop. In Wäldern gemein.
— *verna* L. *β. viridis* Neilr. An Wegen, Rainen gemein.
— *argentea* L. Gemein.
Geum urbanum L. In lichten Waldungen häufig.
Spiraea Ulmaria L. An Bachrändern, auf nassen Wiesen.
Amygdalus communis L. Nur kultivirt.
Persica vulgaris Mill. Nur kultivirt.
Prunus Armeniaca L. Nur kultivirt.
— *spinosa* L. Gemein.
— *domestica* L. Kultivirt.
— *avium* L. An Hügeln, an den Ufern der Thaya.
— *Padus* L. In den Parkanlagen zu Raabs und Grossau.
Sarothamnus vulgaris Wimm. Ausserhalb der Parkmauer in Weinern nächst Raabs.
Genista germanica L. An Wegen, Rainen gemein.
— *pilosa* L. An steinigen Orten gemein.
— *tinctoria* L. An Waldrändern gemein.
Cytisus nigricans L. In Holzschlägen.
— *supinus* Crantz. Bei der Deimmühle, bei Primersdorf, zwischen Autendorf und Drosendorf.
Ononis spinosa L. Auf Wiesen.
Medicago sativa L. Um die Kirche von Raabs verwildert.
— *falcata* L. Häufig bei Kabesreit, Zabernreit.
— *lupulina* L. Gemein.
Melilotus officinalis Desrouss. Auf Aeckern bei Primersdorf und Drabersdorf.
Trifolium pratense L. *α. vulgare* Neilr. An Wegen gemein.
— *medium* L. In Wäldern um Grossau.
— *rubens* L. Im Georgiwald selten.
— *arvense* L. Auf Brachen gemein.
— *repens* L. Gemein.
— *montanum* L. Auf Hügeln gemein.
— *hybridum* L. Auf feuchten Wiesen, unter kultivirtem Klee.

Trifolium agrarium L. An Aeckern, auf Ackerrändern um Grossau.
— *procumbens* L. Ebendaselbst.
— *minus* Sm. Ebendaselbst.
Lotus corniculatus L. var. *β. pratensis* Neilr. Gemein.
Astragalus glycyphyllos L. In Wäldern.
Coronilla varia L. An Rainen, Wegen gemein.
Vicia silvatica L. Im Georgiwalde
— *Cracca* L. *β.* Unter dem Getreide gemein.
— *villosa* Roth. Unter dem Getreide vis-à-vis der Deimmühle.
— *pannonica* Crantz. var. *purpurea* Koch. Im Muldergraben bei Grossau. Dr. Handtke.
— *sepium* L. Gemein.
— *sativa* L. Auf Aeckern; var. *γ. angustifolia* Ser. Am Thayaufer bei Raabs.
Ervum Lens L. Auf Aeckern.
Lathyrus pratensis L. Anf Wiesen häufig.
— *silvestris* L. *α. angustifolius* Neilr. Im Georgiwalde bei Grossau.
Orobus vernus L. An den Ufern der Thaya, in Holzschlägen gemein.
Pisum sativum L Kultivirt.
Phaseolus vulgaris Savi. Kultivirt.
— *coccineus* L. Kultivirt.

Raabs, im April 1867.

Literaturberichte.

— Officieller Bericht über die Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867. Herausgegeben durch das k. k. österr. Central-Comité. Wien 1867. Wilh. Braumüller. Das erste Heft dieses grossartig angelegten Berichtes, an welchem an hundert Fachmänner mitarbeiten, die zu diesem Behufe von der Regierung nach Paris gesendet wurden, ist eben erschienen, und liefert vorerst den augenscheinlichen Beweis von der Energie und Rührigkeit des Chef-Redacteurs, Prof. Dr. F. Neumann, welcher das wahrhaft verwickelte Getriebe dieser Redaction so zu organisiren wusste, dass wir jetzt schon — noch während der Ausstellung — einen Theil des Problems gelöst sehen, und noch im Laufe dieses Jahres alle 12 Lieferungen des ganzen Berichtes vor uns haben dürften. Die 100 Klassen der Ausstellung wurden durch die Redaction in 10 homogene Gruppen zusammengefasst; über jede einzelne Gruppe erscheint ein besonderes Heft, welches für sich verkäuflich ist. Dem ganzen Werke wird eine Einleitung vorangeschickt, welche die Schilderung des wirthschaftlichen Fortschrittes nach den Ergebnissen der Ausstellung zum Zwecke haben wird. Die einzelnen Hefte haben folgenden Inhalt: 1. Einleitung; 2. die Kunst auf der

Pariser Ausstellung; 3. die Instrumente für Kunst und Wissenschaft; 4. die Werkzeuge, Maschinen und Verfahrungsweisen der Gewerbe; 5. die Verkehrsmittel; 6. die chemische und metallurgische Industrie; 7. Nahrungsmittel und Getränke; 8. Gespinnste, Gewebe, Papier und Kleidungsstücke; 9. Kunstgewerbe; 10. die Land- und Forstwirthschaft auf der Pariser Ausstellung; 11. die social-ökonomische Gruppe der Pariser Ausstellung. Gegenwärtig ist als erste Lieferung das 3. Heft erschienen, welches die Berichte: über musikalische Instrumente von Dr. Hanslick, über chirurgische Instrumente von Dr. Cessner und Dr. Pichler, über die physikalisch-mathematischen Instrumente von Dr. Pisko, über Mikroskope von Dr. Wiesner, über Sammlungen und Lehrmittel für den naturwissenschaftlichen Unterricht von Dr. Pichler und über Uhren von Ingenieur C. Kohn enthält. Die Namen der Autoren sind Bürgen für die Gediegenheit der Referate. Für die Leser der botanischen Zeitschrift dürften vornehmlich Pichler's Bericht über naturwissenschaftliche Sammlungen und Wiesner's Bericht über Mikroskope von hohem Interesse sein. Der letztere schliesst nicht nur die Fortschritte in der Optik der Mikroskope in sich, sondern berücksichtigt auch die hervorragenderen Nebenapparate zum Mikroskope, ferner mikroskopische Photographien und Präparate. — Wir werden seiner Zeit nicht unterlassen, die Leser dieser Zeitschrift auf jene Hefte des offiziellen Berichtes aufmerksam zu machen, welche Gegenstände der angewandten Botanik behandeln. — Die Ausstattung des in der k. k. Staatsdruckerei gedruckten Werkes ist eine in jeder Hinsicht ausgezeichnete. — r.

* * *

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 4. September 1867.

Diese Tage hatte ich Gelegenheit in Stará Tura (Neutraer Comit.) einen Gerstenhalm mit 24 vollkommen ausgebildeten und reifen Aehren zu sehen. Zwei-dreiästige Aehren sah ich wohl schon mehrere Male an *Hordeum distichon*, aber dass der Halm gabelig getheilt und mit einer förmlichen Krone von Aehren versehen wäre, wie dies bei dem erwähnten Turaer, in der dortigen evang. Pfarre aufbewahrten Exemplar, der Fall ist, dürfte wohl nicht oft beobachtet worden sein. Ich habe eine Zeichnung davon. Ueber meine zwei Ausflüge auf die Jaworina, die ich diesen Sommer unternahm, berichte ich Ihnen nächstens. Jos. L. Holuby.

Nagy Nyárad, den 9. September 1867.

In meiner letzten Correspondenz steht irrig „Karanthal“ und „Karanfels“ gedruckt. Das Thal ist nach dem Fels Kázán benannt. —

Das gelbblühende *Sempervivum*, das ich gleich nach meiner Rückkunft, als ich in Koch's Synopsis nachschlug, für das echte *S. globiferum* L. zu halten geneigt war, erwies sich bei Durchsicht meines Herbars als vollkommen identisch mit einer von Prof. Pančič mir unter dem Namen „*S. Zelebori* Schott“ aus Serbien mitgetheilten Pflanze. — Mein Banater *Hieracium marmoreum* stimmt ebenfalls ganz mit meinem serbischen Exemplare überein. Sowohl diese Pflanze, als auch *Sempervivum Zelebori* sammelte Pančič am Berge Vukan (Požareváczer Kreis) im östlichen Serbien. Es ist interessant, dass ich beide Pflanzen im Banate ebenfalls auf ein- und demselben Berge, dem Fels „Treszkovácz“, etwa 6 Meilen vom obgenannten serbischen Standorte entfernt aufgefunden. — In meinem bot. Eifer ist mir „etwas Menschliches“ passirt. Die von mir angegebene *Specularia* ist nichts als *Campanula patula*; aber eine merkwürdige niederliegende Form. — Statt *Trifolium parisiense* soll es heissen *T. gracile* Thuill., welches ich von *T. arvense* für ausgezeichnet verschieden halte; die Sviniczaer Pflanze stimmt ganz mit meinen Pariser Exempl. überein. — Meinen Funden ist noch *Vesicaria microcarpa* Vis. hinzuzufügen. — Heute Nachmittag reise ich nach Vukovár, um *Kitaibelia vitifolia*, *Erianthus strictus*, *Beta trigyna*, *Cyperus patulus*, *Hieracium foliosum* und *Onopordon tauricum* zu sammeln. — In 3 oder 4 Tagen werde ich wieder zurück sein. Janka.

Illok in Sirmien, den 13. September 1867.

Heute war für mich ein wahrer Festtag; denn ich habe *Kitaibelia vitifolia* aufgefunden. Ich sah sie zwar bereits vorgestern bei Vukovár, wo ich mich 3 Tage hindurch aufhielt, aber da war sie sehr selten und ich konnte trotz tagelangen Herumsuchens blos 4 Stauden bemerken. Heute traf ich *Kitaibelia* in grosser Menge an; sie steht aber bereits in reifer Frucht, was eigentlich interessanter ist. Ich habe eine einzige Blüthe erbeutet, dagegen so viel Samen gesammelt, dass ich alle botanischen Gärten damit betheiligen kann. — Heute sammelte ich noch *Campanula lingulata* W. K., *Tanacetum uliginosum* W. K. und ein bereits total abgeblühtes, kleinblüthiges *Allium* mit ausserordentlich vielen, dichtgedrängten, compacten Dolden. Wenn es nicht *All. margaritaceum* ist, so weiss ich vorläufig nicht, wohin es unterzubringen. Ich kenne die europäischen *Allium*-Arten so ziemlich genau, und kann es mit keinem andern vergleichen. Ausserdem machte ich für Syrmien und Slavonien überhaupt zwei neue Funde: *Cyperus Monti*, den ich vorgestern bei Vukovár entdeckte und heute hier ebenfalls sah, und *Succisa australis* bei Vukovár. — Gerne würde ich einen Rutscher weiter die Donau hinab, bis Semlin machen, um *Salsola fruticosa* Kitaibel's aufzuklären. Indess vermuthe ich, dass es mit dieser Pflanze ein ähnliches Bewandtniss haben wird, wie mit *Salsola sativa* Kit., die sich als *Schoberia maritima* herausstellte. *Salsola fruticosa* Kit. dürfte nichts Anderes sein, als *Kochia pro-*

strata. — Nähere Standorte der anderen von mir in Slavonien gesammelten Arten werde ich später veröffentlichen. Ich kann auch zahlreiche neue Standorte seltenerer Species mittheilen.

Victor v. Jank.

Antholz, am 13. September 1867.

Seit erstem September befinde ich mich hier, versetzt durch die weise Vorsorglichkeit meiner Obern in eines der abgelegenen Thäler von Pusterthal, vier Stunden entfernt vom Postamt Bruneck, und kann nun meinen müden Gliedern, welche seit 23. April ziemlich viele Strapazen durchzumachen hatten, wieder Rast gönnen. Wegen der schwierigen und langsamen Verbindung konnte es mir bis heute noch nicht gelingen, die Sammlungen aus dem Litorale, von Lienz herauf, wo selbe unterdessen der Obhut meines Reisegefährten, Pichler, anvertraut waren, zur Durchmusterung zu erlangen; wesswegen ich auch vor der Hand auf jede weitläufigere Aufzählung verzichten muss. Sobald es jedoch möglich sein wird, werde ich nicht ermangeln, in diesen Blättern die Resultate unserer Reise bekannt zu machen, hoffend, dass dieselben den Erwartungen entsprechen dürfen. Wenigstens suchten wir bei jedesmaligem vierzehntägigen Aufenthalte in Pola, Ragusa, Cattaro, Triest, die Zeit bestmöglichst zu benützen sowohl zur Einsammlung grösstmöglichster Quantitäten, als auch zur fleissigsten Präparirung.

Wegen der grossen Reise-Spesen muss ich die Centurie zu 9 fl. östr. W. (zum Silberwerth) od. 6 Thl. pr. C. berechnen, für solche Arten, deren Erreichung besondere Mühe und Kosten verursachten. Jene Herren, welche durch Vorausbezahlung die Reise ermöglichten, werden natürlich nach eingegangenem Contract bedient werden.

R. Huter.

Breslau, den 14. September 1867.

Gewiss werden Sie ebenso wie die Mehrzahl meiner Correspondenten sich gewundert haben, dass ich so lange kein Lebenszeichen von mir gegeben habe. Die Ursache davon ist eine bereits seit vorigem Winter dauernde Krankheit, welche mich fast die ganze Zeit über verhinderte, botanisch thätig zu sein und die auch jetzt immer noch nicht nach Wunsch beseitigt ist. Ich habe um meine Gesundheit zu kräftigen diesmal den Sommer nicht hier, sondern in dem wenige Meilen entfernten, mitten in Waldhügeln gelegenen Badeort Obernik zugebracht und bin erst seit wenigen Tagen wieder in Breslau. Gesammelt habe ich natürlicherweise wenig, da ich in der ersten Zeit meines Aufenthalts in Obernik meist bettlägerig war und mich auch später sehr schonen musste, doch habe ich wieder einiges Interessante beobachtet. Im Umkreise einer Viertelstunde von meiner Wohnung wuchsen unter anderen *Lycopodium complanatum, Equisetum Telmateja, Lolium italicum, Festuca sciuroides* neben *F. Pseudo-Myurus, Oryza clandestina* (gemein), *Carex leporina* var. *argyroglochin, cyperoides, Luzula* *pallescens* Bess., *Juncus capitatus, fuscoater, supinus, sylvaticus, diffusus, Anthericum ramosum* var. *fallax* Zabel, *Epipactis violacea* Dur. (in Schlesien nur hier vorkommend). *Goodyera repens, Potamogeton rufescens, trichoides, Alnus pubescens* Tausch, eine des *Betula oycoviensis* ähnliche kleinblättrige und krüpplige Form der *B. alba*, schöne Formen von *Urtica dioeca, Rumex pratensis, Chenopodium Botrys*, eine vermuthliche Hybride von *Galeopsis bifida* und *pubescens, Mentha acutifolia* Sm., *Melampyrum pratense* var. *M. lineare* Sauter nec. Mhbg.; alle *Pyrolen* ausser *P. media, Hieracium vulgatum* und *H. tridentatum* Fr. in einem Formenreichthum, wie er gewiss selten gefunden wird, dann *H. umbrosum* Jordan?, eine prächtige Mittelform zw. *H. vulgatum* und *murorum, Senecio Jacobaea discoideus* (*S. flosculosus* Jordan), *Sonchus uliginosus* MB., *Cirsium oleraceo × palustre, Senecio vernalis, S. Fuchsii, Lonicera Periclymenum, Heracleum sibiricum* L. (neu für die Breslauer Flora), *Scleranthus intermedius* Lasch (dsgl.), *Epilobium adnatum* Gris., *Rosa gallica, Potentilla procumbens, Rubus suberectus, Radula, thyrsoideus, affinis, caesio × Idaeus, Ervum cassubicum, Cracca tenuifolia, Ornithopus perpusillus, Cerastium triviale* var. *nemorale* mihi, über welches später mehr, *C. Grenierii* F. Schz., *C. glomeratum, Alsine viscosa, Silene nutans β. infracta, Dianthus barbatus* (auf Waldhügeln völlig eingebürgert), *Calandrinia pilosiuscula* (häufig verwildert), *Erysimum cheiranthoides β. dentatum* Koch. *Thalictrum flexuosum* etc. — Meine *Glyceria nemoralis* wächst hier an allen schattigen Waldbächen in Menge, gewöhnlich in Gesellschaft von *G. fluitans* und *plicata*, so dass ihre Unterschiede von diesen beiden hier leicht in die Augen fallen. Während meines Aufenthalts in Obernik erhielt ich sie auch aus der Gegend von Leubus. Sie ist übrigens auch als eine Novität für die Flora des österreichischen Staates nachzutragen, da sie diesen Sommer von Engler bei Goldenstein im nördlichen Mähren entdeckt worden ist. Den Botanikern des nordwestlichen Ungarns und Galiziens ist diese leicht kenntliche Art zur Aufsuchung zu empfehlen, da sie in diesen Territorien gewiss vorkommen dürfte. Ich habe übrigens zahlreiche Exemplare aufgelegt und werde Ihnen später eine Parthie für Ihren Tauschverein senden. Uechtritz.

* * *

Personalnotizen.

— Dr. Carl Koch erhielt das Officierskreuz der Ehrenlegion.

— Julius von Pannewitz, k. preuss. Oberforstmeister starb 80 Jahre alt am 19. August zu Breslau.

— Dr. Anton Ritter v. Eisenstein, praktischer Arzt in Wien, starb am 10. Juli zu Schönau in Oesterreich. Er wurde im

J. 1799 zu Slavetin in Böhmen geboren und war einer der Mitbegründer der Opiz'schen Pflanzentauschanstalt.

— Victor Janka von Bulcs, hat als k. k. Cürassier-Oberlieutenant mit Beibehalt des Officier-Charakters quittirt. In Folge dessen wird er mit Ende d. M. Ungarn verlassen und sich nach Siebenbürgen begeben, wo er fortan blos seinen botanischen Studien leben will.

— Dr. Alexander Dickson aus Edinburg ist als Professor der Botanik an das Trinity College in Dublin an Stelle des verst. Prof. Harvey berufen worden.

— Professor Hofmeister in Heidelberg ist bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläums der Vereinigung der Universitäten Halle und Wittenberg zum Ehrendoctor der Universität Halle ernannt worden.

— Andreas Fleischmann, Gärtner am botanischen Garten in Laibach ist am 5. Juni gestorben. Derselbe war ein Zögling Hladnik's und hat sich um die Kenntniss der Flora von Krain grosse Verdienste erworben.

— Dr. Paul Sagot ist zum Professor der Naturgeschichte an der Ecole de Cluny ernannt worden.

— Zabel, angestellt bei der Bibliothek des botan. Gartens in Petersburg, übernahm die Direktion des botanischen Gartens zu Niekita in der Krim.

— Dominik Bilimek, Direktor der kaiserlichen Museen in Mexiko, hat nach der Catastrophe Amerika verlassen und ist Ende v. M. nach mancherlei glücklich überstandenen Gefahren in Wien eingetroffen.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botan. Gesellschaft am 7. August legte J. Juratzka ein Manuskript: „Ueber *Panus Sainsonii* (Lév.) von L. Freiherrn von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen“ vor. Dieser Pilz wurde von Léveillé auf der Demidoff'schen Expedition zur Erforschung der russischen und anatolischen Levante auf der Donaufahrt bei Theben in Ungarn gesammelt und in dem von demselben verfassten Abschnitte der Reisebeschreibung (Observations medicales et Enumeration des plantes receceillies en Tauride in Demidoff Voyage dans la Russie meridionale etc. II. Paris 1842, p. 33—242. Atl. I—VI.) als *Agaricus Sainsonii* beschrieben und abgebildet. — Diese Nachricht ist die erste und zugleich letzte über diesen Pilz, und es scheint, als ob er bisher nur bei Theben gefunden worden wäre. Allein dieses Schweigen anderer Schriftsteller beruhte nur auf Unkenntniss des

P. Sainsonii oder auf einer Verwechslung mit andern Arten. Der erste, welcher *P. Sainsonii* wieder auffand, war Sauter, der ihn dem von Rabenhorst fortgesetzten Herb. myc. von Klotzsch in der 20. Cent. Nr. 1910 als *Panus torulosus* Fr. var. „pileo villoso-tomentoso“, mit dem Fundorte: ad truncos prope Salzburg ausgab. — Hoffmann hat die von Sauter aufgestellte angebliche Var. des *P. torulosus* im Texte zu den icon. anal. fung. 96, als Var. *Sauteri* zitirt. Heuer sammelte ihn Juratzka mit Peyritsch auf dem Rosskopf bei Wien an Buchenstümpfen in bester Entwicklung. Aus Ungarn erhielt ihn der Autor von Kalchbrenner, welcher ihn sowohl auf Birken, Hainbuchen als auf Eichen in der südl. Zips aufgefunden hat. Kalchbrenner hielt ihn für neu, zitirte aber dazu fraglich *Pan. Hoffmanni* Fr. in Hoffm. ic. anal. fung. t. 22. 1. f. 1—9., p. 94—95. — Hoffmann sagt von diesen bei Niederbronn im Elsass auf Föhrenwurzeln gefundenen Pilz, dass *A. Sainsonii* ihm am nächsten stehe, jedoch durch die Farbe, den Standort und das Vaterland sich unterscheide. Unter diesen Merkmalen ist aber selbst die Farbe nicht stichhaltig, denn Hoffmann nennt die pilei seines *Panus:* supra cervini, die lamelles pallidas. Léveillé sagt von *A. Sainsonii:* „Pileo cervino lamellis pileo dilutioribus.“ Nach den genauen Untersuchungen und Vergleichungen des Autors mit der Hoffmann'schen und Léveillé'schen Abbildung und Beschreibung zeigen die Abbildungen Hoffmann's, selbst die Habitusbilder, welche augenscheinlich nach magern getrockneten Exemplaren gemacht worden sind, keinen wesentlichen Unterschied. — *P. Sainsonii* gehört in die Abtheilung der Gattung *Panus*, welche Fries in der Monogr. Hym. Sueciae II. 241 als: „Stiptici, primitus coriacei, pileo definite lateroli l. resupinato cuticula furfuraceo fatiscente“ aufführt. Unter den *Panus*-Arten der Epicrisis käme er zwischen *P. rudis* und *P. velutinus* zu stehen. Die bisher bekannten Fundorte gehören sämmtlich den Gebirgsländern des gemässigten Europa innerhalb des Donaugebietes an, u. zw. Salzburg, Steiermark, Niederösterreich und Ungarn und liegen in einem nur 2 Grade (47—49) breiten Zone zwischem dem 31. und 39. Längengrad. Obwohl die Grenzen der Verbreitung ohne Zweifel weiter gehen, so ist doch so viel gewiss, dass diese Art weder gemein noch kosmopolitisch ist, sondern zu den seltenen und nur gewissen Gegenden eigenen Arten gehöre. — Der Vortragende legt ferner ein Manuscript von Dr. Em. Weiss: „Floristisches aus Istrien und Dalmatien“ vor. In demselben werden die vom Autor in den Jahren 1866 und 1867 in diesen Ländern, namentlich in Süddalmatien gesammelten Pflanzen und Moose, im Anschlusse an eine frühere in den Schriften der zool. bot. Gesellsch. erschienene Aufzählung erwähnt. Bei dieser Gelegenheit berichtigt der Autor auch einige irrige Bestimmungen der erwähnten ersten Aufzählung. Hiernach gehört *Suaeda maritima* von Durazzo zu *Suaeda setigera* Moq., bisher blos aus dem südl. Frankreich und Spanien bekannt. *Ammi majus* von Aulona ist *Ammi Visnaga*

Lam., ebenfalls neu für Dalmatien. Ein *Muscari* auf der Halbinsel Lapad gesammelt hat sich als *M. parviflorum* Desf. ergeben, welches nur aus Sicilien und Zante, aber noch nicht aus Dalmatien bekannt war. Von Moosen, unter welchen manche seltene z. Th. für Dalmatien neue Arten vorkommen, wie z. B. *Ephemerella recurvifolia*, *Barbula canescens*, *Entosthodon curvisetus*, *Eurhynchium pumilum*, werden 81 Arten Laub- und 12 Lebermoose aufgeführt. — Endlich berichtet der Vortragende, dass er in diesem Frühjahre im Hallerthale und später mit Dr. Peyritsch auf dem Rosskopf bei Wien den für Niederösterreich neuen Pilz *Trametes Kalchbrenneri* Fries. in litt. gefunden habe und übergibt Exemplare desselben, so wie des *Panus Sainsonii* (Lév.) Heufl. für die Sammlung der Gesellschaft; bezüglich des letzteren bemerkt er, dass dessen Farbe nach dem Alter der Individuen von Lichten in das Dunkle abändere und dass der Strunk (von sehr veränderlicher Länge) auch manchmal central vorkomme; ferner dass Dr. Peyritsch mit Dr. Reuss jun. einen neuen (zweiten) Standort des *Hydrodictyon utriculatum* im Prater bei Wien, u. zw. in der östl. Verlängerung der Circus-Wiese aufgefunden habe; ein Ersatz für den einzigen früheren Standort beim Südbahnhofe, welcher in der letzteren Zeit zerstört wurde; endlich dass J. Freyn auf dem Schneeberge in Nied.-Oesterreich das bisher nur von 2 Standorten bekannte *Hypnum procerrimum* Mol., und Pfarrer J. L. Holuby die *Jungermannia dentata* Raddi, eine für Oesterreich neue Art, im Kamenične Thal in Oberungarn ad truncos entdeckt habe.

— Die nächste Versammlung ungarischer Naturforscher und Aerzte wird im künftigen Jahre in Erlau abgehalten werden. Zu Präsidenten derselben wurden Erzbischof Bartakovics, Franz Kubinyi und Dr. Flór, zu Schriftführern Dr. Kátay und Dr. Montedego gewählt.

Der Preis für eine von der naturhistorischen Gesellschaft in Genf zum Concurs 1866 ausgeschriebene „Monographie über eine Familie oder eine Gattung Pflanzen“ konnte nicht honorirt werden, weil die einzige Abhandlung, die eingesendet worden war, den aufgestellten Bedingungen nicht entsprochen hatte; sie enthielt eine Abhandlung über die Rubusarten Deutschlands nur als Descriptio gegeben, während eine Monographie einer Pflanzengattung oder Pflanzenfamilie nicht allein die Arten eines Landes, sondern alle bekannten Arten umfassen muss, und ausserdem auch noch die Physiologie, Anatomie, die geographischen Verhältnisse, die medicinischen u. a. Eigenschaften etc. umfassen muss. Der Preis mit 500 Francs wird also nochmals ausgeschrieben und zwar hat die Einsendung der Preisschrift am 1. Juli 1869 zu erfolgen.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**.)

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

No. 11.

XVII. Jahrgang. WIEN. November 1867.

INHALT: Mykologisches Tagebuch. Von Heufler. — Eine Exkursion in die Gebirge von Tolmein und Karfreit. Von Krasan. — Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Tomaschek, Oberleitner, Dr. Kerner, Andorfer, Krempelhuber. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Inserate.

Mykologisches Tagebuch

meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867.

Von Ludwig Freiherrn von **Hohenbühel**, genannt **Heufler zu Rasen**.

(Schluss.)

17. September. Der Abend des 15. Septembers brachte die ersehnten Vorboten des Aequinoctiums, Sturm und Regen, und als Folge eine bedeutende und andauernde Abnahme der Wärme; der ganze 16. September ein entschiedener Regentag. Der folgende Tag wird gleich am Morgen zu einem Ausfluge in den Tannenwald des Burbaches benützt. Die fichtenen Balken der Siegenfelder Strasse sind nun voll *Lenzites abietina* und *sepiaria, Polyporus contiguus* und *Dacrymyces lacrymalis*. *L. a.* ist am häufigsten und bildet fusslange Bänder, seltener ist *L. s.*, am seltensten *P. c. P. c.* hat einen freien halbirten Hut, wie Albertini und Schweinitz ihn im Conspectus p. 255 beschreiben. Ein umgewendetes Exemplar in Klotzsch und Rabenh. Ex. nr. 1007 ist unzweifelhaft von den Badener Exemplaren nicht verschieden. Der freie Hut ist als der typische Zustand zu betrachten; er ist daher ein *Apus*, kein *Resupinatus*. Die am Burbache bereits beobachteten Pilze sind nun in grösserer Anzahl vorhanden, von neuen Erscheinungen sind zu be-

merken auf allerlei Abfällen von Tannen *Clavaria abietina*, dann auf einem ganz verwesten kleinen Tannenstumpfe und an dessen Wurzeln *Clavaria alutacea* mit einem eigenthümlichen, penetranten, styptischen Geruche. Die gesammelten Exemplare stimmen vollkommen mit den Lasch'schen Originalexemplaren meines Herbars und mit nr. 1519 von Klotzsch-Rabh. Exs. überein. Ob *Cl. al.* jedoch von *apiculata* wirklich verschieden sei, möchte ich bezweifeln; die Spitzen meiner *Cl. al.* waren frisch, grünlich. Die Tannennadeln sind mit *Marasmius epiphyllus* überzogen. Auf Buchenblättern dort, wo der Weg zum Jungendbrunnen vom Burbache aus anzusteigen beginnt, ein schöner Rasen von *Agaricus confluens* und ganz nahe dem Jungendbrunnen aus dem Boden ragend ein fast ganz weisses Exemplar von *Rhizopogon rubescens*. Links vom Jungendbrunnen in dem sanft ansteigenden grasigen. sehr schmalen Thälchen zwischen Gras *Agaricus rimosus* klein und unansehnlich, weiter oben ziemlich häufig auf Grasplätzen *Boletus granulatus*, *Gomphidius viscidus* und *Agaricus Orcella*. — Im Eichwalde an einem alten Stumpfe von *Quercus sessiliflora* frischer *Polyporus sulphureus*.

18. September. Auf *Avena sativa* in einem Felde am Feldwege gegen die Weilburg sehr sparsam *Ustilago segetum*. Auf Waldboden gegen die Jägerwiese *Boletus chrysentheron* in einem einzigen Exemplare, das angeschnitten weissliches Hutfleisch hat. Auch die Interstitien zwischen den bräunlichen Filzstellen auf der Oberfläche des Hutes sind kaum röthlich angeflogen. Auf einem Weissbuchenstumpfe neben der Jägerwiese *Xylaria Hypoxylon* beginnend. Die Hochwiese, welche vom Jägerhause sich zwischen den Wäldern des grossen und Badener Lindkogels gegen das Schwechat- oder Helenenthal in sanft geschwungenen Absätzen niedersenkt, ist durch den gestrigen Regen in einen ergiebigen Schwammgarten verwandelt. Ueberall sticht *Agaricus vaginatus*, durchgehends lichtgrau gefärbt aus dem Boden. Hie und da stehen zahlreiche Gruppen von *Boletus granulatus*. Am Waldrande ist vereinzelt *Boletus pachypus*. Eine kleine Gruppe von seltsam ausgewachsenem *Lactarius deliciosus* fesselt die Aufmerksamkeit. Von Lamellen keine Spur. Anstatt derselben überdeckt ein weisser Parasit die untere Hutfläche; bei näherer Untersuchung zeigt er sich als unreife *Hypocrea deformans*. Ausser dem gemeinen *Marasmius oreades* steht selten zwischen kurzem Grase der ähnliche *Marasmius foeniculaceus*. Auf faulen Buchenblättern im anstossenden Walde *Agaricus lacteus*. Auf der Wiese selbst ferner *Agaricus clypeolarius* einzeln; bald einzeln, bald paarweise *Agaricus Orcella* in sehr verschiedener Grösse und wechselnder Gestalt. Sehr zerstreut *Lycoperdon gemmatum furfuraceum*. Im Helenenthale selbst auf der sandigen, mit einzelnen Bäumen besetzten Trift längs des Baches *Agaricus repandus* und in grosser Menge und Ueppigkeit wieder *Boletus granulatus*, beide auf grasigen Stellen. Weiter abwärts im Helenenthale in der Au nahe dem Gasthause zum guten Hirten auf Stämmen von *Salix alba*

in prächtigen ausgewachsenen sowohl einzelnen als untereinander-verbundenen Exemplaren *Polyporus igniarius*.

20. September. Bei einem zweiten Gange auf den Anninger in den hochgelegenen Tannenwäldern der Westseite eine zahlreiche Gruppe von *Geaster fimbriatus*, wobei ich bemerke, dass die früher unter dem Namen *G. fornicatus* angegebenen Pilze ebenfalls zu *G. r.* gehören. Am gleichen Tage sind mir aus dem Helenenthale zwei schöne von *Salix alba* abgetrennte Stücke von *Trametes rubescens* gebracht worden.

21. September. Die Ausflüge an diesem und dem folgenden Tage mit Juratzka. Im Eichwalde an Rinde von *Quercus sessiliflora Agaricus corticola*. Auf Nadeln von *Pinus sylvestris* und auf kleinen Holzstücken, die am Boden liegen, *Marasmius scorodonius* wegen Trockenheit ganz geruchlos, verräth sich aber durch seinen Knoblauchgeschmack bei längerem Kauen. Auf den Triften zwischen dem Eichwalde und dem Eisenbahndamme ausser *Lycoperdon pusillum* auch *Lycoperdon gemmatum perlatum*.

22. September. Der Tannenwald am Burbache ist ungeachtet des eingetretenen Herbstwetters spärlich mit Pilzen besetzt. Der gemeinste ist heute *Gomphidius glutinosus*; diesem schliesst sich an *Agaricus purus*. Auf dem Hymenium von *Lactarius deliciosus Hypocrea deformans*. Von neuen Erscheinungen sind zu notiren endlich der sonst so häufige *Cantharellus cibarius* in einem einzigen, jedoch riesigen Exemplare, *Agaricus procerus*, ebenfalls nur ein einziges Stück, dann sparsam *Agaricus rutilans* und *Cortinarius turbinatus*, etwas häufiger *Russula delica*. Ein *Agaricus* aus der Section *Tricholoma*, wenn gleich nur in Einem Individuum mit noch geschlossenem Hute, zeigt eine solche Uebereinstimmung mit Schäffer's Tafel 89, dass ich ihn ohne weiteres Bedenken für *Agaricus tigruinus* halten muss, obwohl seine Erscheinungszeit von Fries in der Epicrisis, S. 45, in den Mai gesetzt wird. Allein schon Rabenhorst im Handbuche der Kr. Fl. Deutschl. I. 556 sagt, im Frühjahre, seltener im Sommer, und in der Gegend am Burbache erscheinen jetzt auch andere echte Frühlingspflanzen zum zweitenmale in diesem Jahre, z. B. *Anemone nemorosa*, auch *Primula acaulis*. Weiter oben am Burbache auf der feuchten Waldblösse auf der Unterseite der Blätter von *Senecio sylvaticus Epilea Senecionis* und auf Blättern von *Galeobdolon luteum Erysiphe lamprocarpa Labiatarum*. Unter Erlengebüsch kurz bevor man zur grossen Quellwiese gelangt, eine Gruppe von *Boletus lividus*. Auf Binsenstengeln *Leptostroma juncinum*. Auf der Wiese ober dem Quelltümpel des Burbaches *Lycoperdon gemmatum papillatum*. Weiter oben rechts gegen den Gadener Weg hatte ich am 19. Sept. an der Seite eines Hohlweges *Agaricus mutilus* gefunden. Links im Tannenwalde auf Tannenstümpfen *Jrpex fuscoviolaceus* in ungeheuerer Menge, in der Regel einen und denselben Stumpf und dessen hervorragende Wurzeln ganz überziehend. *Agaricus aurivellus filamentosus, squarrosus, umbrosus, platyphyllus, picreus, Polyporus triqueter* und *Lentinus resinaceus*. *Agaricus umbrosus* hat sehr

grosse sogenannte Pollinarien, welche eine dreifach gezackte Keule darstellen. Der schwarze Filz an den Schneiden der Lamellen besteht aus dichtgedrängten, stumpfen, dunkeln Cylindern von ungleicher Länge. Die Grösse von *Agaricus platyphyllus* ändert sehr ab. Ich fand neben mehreren kleineren Stücken ein riesiges, welches sich durch die Breite der Lamellen besonders auszeichnete. ***Polyporus triqueter*** ist von oben einem ***Hydnum*** aus der Gruppe ***Mesopi lignosi*** täuschend ähnlich und hat auch die gleiche korkige Textur. Ich fand einige frische Exemplare mit sehr verlängertem stielartigen Hintertheil, andere ganz stiellos und seitlich am Holze festsitzend. Alte Exemplare hatten Poren, welche ganz verworren und zerrissen sich ausgewachsen hatten. Er nimmt bald ein schlechtes Ende. Ein gleichmässiges dunkles Braun färbt die Oberfläche und aussen und innen wird er bald von Schimmel, Fäulniss, Wurmfrass so stark befallen, dass nur ganz frische Exemplare kenntlich sind. Von ***Lentinus resinaceus*** fand ich auf einem Stumpfe mehrere Gruppen in allen Altersstufen und Formspielen, von dem langgestielten Jugendexemplare mit ganz regelmässigem kreisrunden Hute bis zu dem ausgewachsenen, älteren: mit kurzem, dickem, gebogenem, seitlichem Stiele und krausem, lappigem Hute. Das Harz überzieht nicht nur die Oberfläche, sondern auch die Lamellen und löst sich unter dem Mikroskope in unzählige Kügelchen von sehr verschiedener Grösse auf. Der Geruch ist angenehm, harzig. Auf einem Tannenstumpfe, der mit *Lophocolea heterophylla* überzogen ist, ***Physarum nutans luteovirens***, auf einem anderen ***Hypocrea gelatinosa***, auf modernden Tannenzweigen ***Hydnum argutum***. Zwischen Hylocomien ***Agaricus vitilis*** und auf Tannennadeln ***Agaricus lacteus pithyus***. Am Boden ***Agaricus rufescens*** in einem noch sehr jugendlichen Exemplare, dann eine Gruppe von ***Agaricus mundulus***, dem man im frischen Zustande seine röthlichen Sporen nicht ansieht. Jede Stelle, an welcher der weisse Schwamm berührt wird, bekömmt, jedoch nicht sogleich, sondern erst nach längerer Zeit eine graue, blauschwärzliche Farbe (*Ag. nigrescens*), was ein sehr eigenthümliches Kennzeichen dieses höchst niedlichen *Clitopilus* ist. Die Lamellen werden an den unversehrten Stellen aus dem Weissen zuerst gelblich, endlich hie und da röthlich und in diesem Zustande zugleich weich und feucht. Manche Pilze, besonders die kleineren, welche schnell austrocknen, lassen nicht immer den Versuch, die Sporen auf Papier fallen zu machen, gelingen. Um dieses Fehlschlagen zu verhindern ist es rathsam, den Pilz oder den Pilztheil, welcher die Sporen fallen lassen soll, sammt dem untergelegten Papier, (welches bekanntlich, wenn man weisse Sporen vermuthet, schwarz, sonst aber weiss sein soll, wohingegen, wenn man über die Farbe ganz im Ungewissen ist, ein Theil des Papieres weiss, ein anderer schwarz zu sein hat), in eine aus stark angefeuchtetem Papier bestehende Kapsel zu verschliessen, welche nach mehreren Stunden geöffnet wird, wo dann das Experiment nicht leicht versagen wird. Bei grösserer Uebung ist es überhaupt nur selten nöthig, indem die Sporen in vielen Fällen mit dem Suchglase oder selbst mit freiem Auge auf den Lamellen selbst als Staub von der entsprechenden Farbe erkannt werden können. Am Boden auf Reisig, wahrscheinlich von *Carpinus Betulus*, sah ich *Diatrype Stigma decorticata*, auf einem faulen *Boletus Sepedonium chrysospermum*, auf einem faulen *Cartinarius Sepedonium roseum*. Auf einem Brachacker eine Wolfsmilchart überziehend *Epitea Euphorbiae* mit ihrer *Melampsora* und auf *Ballota foetida* wieder *Erysiphe lamprocarpa Labiatarum*.

23. September. Ein Versuch, in den Schwarzföhrenwäldern, welche im Anstiege von Vöslau aus die Seiten und den Rücken des Hatzberges bedecken, Pilze zu finden, blieb ganz erfolglos. Buchstäblich nicht ein einziger Pilz war zu sehen. Ein Schwarzföhrenforst ist für den Mykologen ein Lasciate ogni speranza voi ch'entrate! Im vergangenen Jahre hatte ich im Oktober auf Schwarzföhrenstumpfen am Rauhenecker Schlossberge nur *Paxillus panuoides* und unweit davon, jedoch schon am Fusse des Lindkogels unter Laubholz *Hygrophorus eburneus* gefunden.

25. September. Um *Lentinus resinaceus* und *Agaricus mundulus* für Rabenhorst's Pilzcenturien zu bekommen, ging ich wieder in den Tannenwald zwischen dem Burbache und Siegenfeld. *A. m.* fand ich in hinreichender Menge, von *L. r.* war jedoch nur mehr ein einziges Stück aufzufinden. Bei der Mündung des Burbaches schlug ich sogleich den Weg ein, welcher in dem Zwickel zwischen der Mündung und der Siegenfelder Strasse gerade aufwärts führt. Während des Anstieges unter Tannen zwei Stück von *Geaster fornicatus* und weiter oben ein riesiges Exemplar von *Geaster fimbriatus*. Am Boden zwei kleine fast kahle Stücke von *Peziza hemisphaerica*, *Exidia recisa* mit dunklerer Färbung als in den Bildern von Bulliard und Nees, jedoch mit einem Exemplare von Lasch in meinem Herbare vollkommen übereinstimmend auf Laubholzreisig. Im Jungwalde von verschiedenem Laubholz am Wege *Russula fallax* und *Boletus luteus*. Weiterhin im Hochwalde von Weisstannen auf einem Tannenstumpfe *Agaricus polygrammus*, auf einem anderen *Polyporus caesius* und *Tremella mesenterica*. Auf einem Laubholzstumpfe die gelbe Varietät von *Polyporus versicolor* mit dunkleren Exemplaren auf derselben Unterlage, zwischen Moos *Agaricus rubromarginatus*. Auf einem Brachfelde gegen Siegenfeld, die Blätter von *Cerinthe minor* fleckenweise überziehend, *Erysiphe horridula Asperifoliarum*. Hinter Siegenfeld im Buchenwalde, wo der Steinbruch liegt, auf schattigem Humusboden ein einzelnes, sehr schönes Stück von *Agaricus solitarius*. Im Heuthale am Waldrande auf grasigem Boden eine Gruppe von *Agaricus inversus*. Von der Krainerhütte gegen das Heiligenkreuzerforsthaus längs des alten Fahrweges *Russula emetica* und *Lactarius deliciosus*, letzteren auch mit purpurrothen Lamellen und gleichgefärbter Milch. Auf der Wiese im Helenenthale zwischen dem genannten Forsthause und dem Siegenfelder Bache sehr häufig und

ganz frisch *Agaricus phaeosporus* (Fr. S. V. Sc. p. 695, in der Mon. I. p. 413 unter dem Namen *A. phaeospermus*, jedoch im Index p. 481 wieder *phaeosporus*, daher die Wortform *phaeospermus* wohl nur ein Schreibfehler) und in wenigen, jedoch gut entwickelten Exemplaren, welche das feine Kennzeichen, nämlich die leicht ganz rein herauszulösende hohle Röhre im Innern des Stieles zeigen, *Agaricus semiorbicularis*. Auf der Hauswiese *Hygrophorus conicus* und häufig *Agaricus Orcella*.

26—29. September. Herrliche Pilztage, jedoch wegen einer auf dem letzten Ausfluge zugezogenen heftigen Verkühlung für mich unbenützbar, was doppelt schmerzlich war, nicht bloss weil gerade jetzt die gute Zeit anfing, sondern auch weil sie für mich zugleich zu Ende ging. Ich füge hier nur noch *Aethalium vaporarium* an, das nach der sicheren Angabe des Handelsgärtners Hoffmann auf Loherde in einem seiner Glashäuser vorkam und sich als sehr schädlich für die Pflanzen erwies, die es überzog.

30. September. Schluss des Badener Aufenthaltes. Rückkehr nach Wien.

Ich gebe nun eine systematische Uebersicht der hier aufgezählten Badener Pilze in der Ordnung der *Summa Vegetabilium Scandinaviae* von Fries:

Hymenomycetes. Agaricini.

Agaricus (*Leucosporus*), (*Amanita*) *pantherinus* DC., *solitarius* Bull., *rubescens* Fr., *vaginatus* Bull.

— (*Lepiota*) *procerus* Scop., *excoriatus* Schaeff., *clypeolarius* Bull.

— (*Tricholoma*) *rutilans* Schaeff., *tigrinus* Schaeff.

— (*Clitocybe*) *odorus* Bull., *infundibuliformis* Schaeff. am Burbache 22. Sept. *geotropus* Bull. entfällt, *inversus* Scop., *Catinus* Fr., *cyathiformis* Bull.

— (*Collybia*) *radicatus* Relhan., *longipes* Bull., *platyphyllus* Pers., *velutipes* Curt. im Eichwalde den 9. Sept., *confluens* Pers., *dryophilus* Bull.

— (*Mycena*) *rubromarginatus* Fr., *purus* Pers., *lacteus* Pers. und seine Unterart *pithyus* Fr., *galericulatus* Scop., *polygrammus* Bull., *vitilis* Bull. Fr., *epipterygius* Scop., *corticola* Schum.

— (*Pleurotus*) *dryinus* Pers. var. *major* m., *mutilus* Fr.

— (*Hyporhodius*), (*Volvaria*) *bombycinus* Schaeff.

— (*Pluteus*) *umbrosus* Fr.

— (*Clitopilus*) *Orcella* Bull., *mundulus* Lasch. var. *nigrescens* Lasch.

— (*Derminus*). (*Pholiota*) *aurivellus* Batsch. subsp. *filamentosus* Schaeff., *squarrosus* Müll., *flammans* Fr.

— (*Hebeloma*) *repandus* Bull., *rimosus* Bull., *geophyllus* Sowerb.

— (*Flammula*) *picreus* Fr.

— (*Naucoria*) *semiorbicularis* Bull.

— (*Crepidotus*) *mollis* Schaeff.

— (*Pratellus*). *Psalliota*) *campestris* Linn., *sylvaticus* Schaeff.

— (*Stropharia*) *phaeosporus* Fr. S. V. Sc. = *melaspermus* Bull. b. *brevipes* Fr.

— (*Hypholoma*) *fascicularis* Huds.

— (*Caprinarius*). (*Panaeolus*) *fimiputris* Bull.

Coprinus radiatus (Bolt.)

Cortinarius variecolor (Pers.), *multiformis* Fr., *turbinatus* (Bull.), *elegantior* Fr., *prasinus* (Schaeff.).

Paxillus atrotomentosus (Batsch), *panuoides* Fr.

Gomphidius glutinosus (Schaeff.), *viscidus* (Linn.).

Hygrophorus eburneus (Bull.), *conicus* (Scop.).

Lactarius scrobiculatus (Scop.), *vellereus* Fr., *deliciosus* (Linn.) mit der var. *purpurea* m.

Russula delica Fr., *lepida* Fr., *emetica* Fr. und ihre Unterart *fallax* Fr., *pectinata* (Bull.) Fr., *integra* (Linn.), *chamaeleontina* Fr.

Cantharellus cibarius Fr.

Marasmius foeniculaceus Fr., *oreades* (Bolt.), *scorodonius* Fr., *ramealis* (Bull.), *Rotula* (Scop.), *epiphyllus* Fr.

Lentinus resinaceus (Fr.).

Panus conchatus (Bull.), *rudis* Fr.

Schizophyllum commune Fr.

Lenzites sepiaria (Wulf.), *abietina* (Bull.).

Hym. Polyporei.

Boletus luteus Linn., *granulatus* Linn., *lividus* Bull., *chrysentheron* Bull., *spadiceus* Schaeff., *pachypus* Fr. und eine in die Unterart *amarus* Pers. übergehende Form. *luridus* Schaeff.. *edulis* Bull. (Die angeführte Forma aberrans halte ich jetzt für eine andere Art, über die ich mir jedoch dermalen kein Urtheil erlaube), *scaber* Fr.

Polyporus squamosus (Huds.), *elegans* (Bull.) in der Unterart *nummularius* (Bull.), *sulphureus* (Bull.). *caesius* (Schrad.). *nidulans* Fr. (*Schaefferi* m.), *adustus* (Willd.). *hispidus* (Bull.), *igniarius* (Linn.), *fulvus* (Scop.), *annosus* Fr., *triqueter* (A. S.), *hirsutus* (Wulf.), *zonatus* (Nees) Fr., *versicolor* (Linn.) auch die Forma *lutescens*. *contiguus* (A. S., wohl auch Pers.).

Trametes rubescens (A. S.).

Daedalea unicolor (Bull.).

Hym. Hydnei.

Fistulina hepatica (Schaeff.).

Hydnum argutum Fr.

Jrpex fuscoviolaceus (Schrad.).

Hym. Auricularini.

Thelephora byssoides Pers.

Stereum sanguinolentum (A. S.), *acerinum* (Pers.).

Corticium lacteum Fr., *cinereum* Fr.

Hym. Clavariei.

Clavaria Botrytis Pers.. *cristata* Holmsk., *aurea* Schaeff. und die Unterart *rufescens* Schaeff., *abietina* Schum., *alutacea* Lasch in Klotzsch-Rabenh. Exs. nr. 1519, *pistillaris* (Linn.).

Calocera viscosa (Pers.).

Hym. Tremellinae.

Tremella lutescens Pers., *mesenterica* Retz.

Exidia recisa Fr.

Dacrymyces lacrymalis (Pers.).

Discomycetes.

Peziza hemisphaerica Wigg., *scutellata* Linn., *stercorea* Pers. = *Ascobolus ciliatus* dieses Tagebuches, *microscopica* Wallr.; *Helotium serotinum* Fr. = *Peziza lutescens* dies. Tageb.; *Ascobolus furfuraceus* Pers., *immersus* Pers.; *Patellaria atrata* Fr. (im Tageb. unter dem Synonym *Lecanidion atrum* Rabenh.), *Leptostroma juncinum* Fr.

Pyrenomycetes.

Xylaria Hypoxylon (Linn.); *Hypocrea gelatinosa* (Tode), *deformans* (*Sphaeria deformans* Lagger in Flora 1836, 249); *Hypoxylon argillaceum* Fr., *fuscum* (Pers.); *Diatrype Stigma* (Hoffm.) mit der Var. *decorticata* (Sowerb.); *Dothidea rubra* (Pers.) im Tageb. unter dem Synonym *Polystigma rubrum* DC., *Podagrariae* (Pers.); *Nectria episphaeria* (Pers.); *Sphaeria stercoris* DC., *fimbriata* Pers.; *Erysiphe macularis* Schlecht., *nitida* (Wallr.), *lamprocarpa* (Link), *depressa* (Wallr.), *communis* (Wallr.), *guttata* (Wallr.), *bicornis* (Wallr.), *horridula* (Wallr.), *adunca* (Wallr.), *penicillata* (Wallr.); *Chaetomium elatum* Kunze; *Capnodium castaneum* m. (Die Sporen der Diagnose sind wohl Schläuche, die Blastemata Sporen, beide im unreifen Zustande, an potius *Erysiphe* c.?); *Antennaria pinophila* Nees; *Zasmidium cellare* (Pers.); *Nemaspora crocea* Pers.; *Depázea cornicola* DC. *Septoria Berberidis* Niessl in Rabh. Fung. eur. Exs. ed. II. Bot. Zt. 1866, 411. = *Depázea beriberidicola* des Tagebuches, *incondita* Desm. (im Tageb. unter dem Synonym *Aceris* Berk. et Br.), *Ulmi* Fr., *Oxyacanthae* Kunze, *gyrophora* m.

Gasteromycetes.

Phallus impudicus Linn.; *Rhizopogon rubescens* Tul.; *Cyathus campanulatus* (Sibth.), *Crucibulum* Hoffm.; *Geaster fornicatus* (Huds.), *fimbriatus* Fr.; *Lycoperdon caelatum* Bull., *pusillum* Fr., *gemmatum* Fr. in den Varr. *furfuraceum*, *papillatum* und *perlatum*, *pyriforme* Schaeff.; *Hyphelia terrestris* Fr.; *Lycogala Epidendron* (Linn.) im Tageb. unter dem Synonym *L. miniatum* Pers.; *Aethalium septicum* (Linn.), *vaporarium* Bull.; *Physarum nutans* Pers. in der Var. *luteo-viridis* Rabh.

Gymnomycetes.

Microstroma quercinum Niessl in Brünner Verh. 3, 86 (= *Fusidium pallidum Quercus* des Tagebuches).

Haplomycetes.

Penicillium crustaceum (Linn.) Fr. im Tageb. unter dem Synonym. *P. glaucum* Lk.; *Monilia digitata* Pers.; *Verticillium cylindrosporum* Corda; *Oidium fructigenum* (Pers.), *leucoconium* Desm., *Tuckeri* Berk.; *Sporotrichum laetum* Lk.; *Sepedonium chrysospermum* Fr.; *roseum* (Lk.); *Cladosporium epiphyllum* Fr.; *Torula expansa* Pers., *disciformis* Corda, *antiqua* Corda; *Phragmidium mucronatum* Pers.; *Peridermium elatinum* (A. S.); *Cronartium asclepiadeum* Fr. im Tageb. unter dem Synonym *C. Vincetoxici* Kze.; *Roestelia cancellata* (Jacq.), *lacerata* (Sow.), *cornuta* (Ehrh.); *Aecidium Compositarum* Mart., *Berberidis* Pers.; *Epitea vulgaris* Fr., *Euphorbiae* (DC.); *Coleosporium Synantherarum* Fr., *Senecionis* (Schlecht.), *Rhinanthacearum* (DC.); *Puccinia graminis* Pers., *Menthae* Pers., *Gentianae* Lk., *Aegopodii* Lk. = *Podagrariae* des Tageb., *Prenanthis* Kalchbr. in Ung. Mitth. Abh. 3, 309; *Uromyces Cichoriacearum* (DC.) Fr.; *Ustilago segetum* (Pers.).

Dieses Verzeichniss enthält 206 Arten, darunter 127 Hymenomyceten, 8 Discomyceten, 32 Pyrenomyceten, 15 Gasteromyceten, 1 Gymnomycet, 33 Haplomyceten. Unter den Hymenomyceten sind 82 Agaricineen, 26 Polyporeen, 3 Hydneen, 5 Auricularineen, 7 Clavarieen, 4 Tremellinen. Die zahlreichsten Genera sind *Agaricus* mit 48 gegen 365 bisher aus der Literaturbekannte des Kaiserthums Oesterreich und beiläufig 1050 bisher ebenso auf der ganzen Erde bekannte Arten, *Polyporus* mit 15 Arten.

Die hier aufgezählten Pilze von Baden umfassen etwa den zehnten Theil der dortigen Pilzflora; ihre Anzahl ist also viel zu klein, um über ihren Charakter Betrachtungen anzustellen. Bei der ausserordentlichen Trockenheit der Zeit, in welcher ich meine Forschungen anstellte, war fast nur eine kleine Strecke längs des kurzen, etwa 40 Minuten Gehweges langen Burbaches eine ergiebige Fundstelle. Da ungeachtet dessen die Zahl und Qualität der gefundenen Arten verhältnissmässig befriedigend war, so lässt sich auf eine reiche Pilzflora schliessen, welche unter günstigen Witterungsverhältnissen und bei fortgesetzten zu allen Jahreszeiten gemachten mehrjährigen Beobachtungen erhoben werden könnte. Was jetzt schon gesagt werden kann, ist äusserst wenig. Die Pilze, welche auftreten, sobald man sich den Hochalpen in der nördlichen Kalkkette nähert, z. B. *Lentinus lepideus*, *Polyporus borealis*, *Guepinia helvelloides*, sind bei Baden noch nicht sichtbar. Der südliche Charakter, den sonst die Badener Flora hat, ist nur in schwachen Zügen bemerkbar. Man kann dazu das verhältnissmässig starke Contingent zählen, welches die Section *Collybia*, dann die lederigen Genera der Agaricineen und Polyporeen zu den Hymenomyceten stellen. Sehr eigenthümlich, aber wohl nur Folge der heurigen aussergewöhnlichen Witterung ist das gänzliche Fehlen der fleischigen Arten der Gattung *Polyporus* und der fleischigen sowie der korkigen Arten aus der Gattung *Hydnum*, dann von gewissen äusserst trivialen Arten, z. B. das *Agaricus laccatus*, das *Agaricus muscarius* das *Lactarius piperatus*, endlich die grösste Seltenheit von Arten, die sonst an ihren Orten und zu ihrer Zeit dem Mykologen auf jedem Tritt und Schritt begegnen, z. B. von *Cantharellus cibarius* und *Boletus edulis*.

Ich finde in der Literatur nur an zwei Orten Fundorte von Pilzen aus der Gegend von Baden angeführt, nämlich in Jos. Hayne's gemeinnützigem Unterrichte über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien. 1830, wo p. 20 *Scleroderma spadiceum* (ohne Beisetzung eines Autornamens, daher die Deutung zweifelhaft) auf den sonnigen Hügeln bei Baden, dann Reichardt's Miscellen, ZBG. 1867. Abh. 333, wo *Ustilago hypodytes* Tul. um den Heideteich nächst Vöslau, *Thelephora cristata* Fr. in den Wäldern des grossen Anningers, *Lenzites abietina* Fr. an Strassengeländern um die Krainerhütten im Helenenthale angeführt werden. Da von diesen Arten in meinem Verzeichnisse nur *Lenzites abietina* enthalten ist, so sind mit Ausnahme dieser Art sämmtliche in meinem Verzeichnisse aufgezählten Arten für die Lokalflora von Baden neu.

Folgende Arten sind für die Landesflora von Unterösterreich neu: *Agaricus pantherinus*, *solitarius*, *procerus*, *excoriatus*, *tigrinus*, *odorus*, *inversus*, *longipes*, *platyphyllus*, *dryophilus*, *rubromarginatus*, *purus*, *lacteus*, *polygrammus*, *vitilis*, *epipterygius*, *corticola*, *dryinus*, *mutilus*, *umbrosus*, *Orcella*, *mundulus*, *aurivellus*, *filamentosus*, *flammans*, *repandus*, *rimosus*, *geophyllus*, *picreus*, *semiorbicularis*, *mollis*, *silvaticus*, *phaeosporus*, *fimiputris*; *Coprinus radiatus*; *Cortinarius variecolor*, *multiformis*, *turbinatus*, *elegantior*, *prasinus*, *Paxillus atrotomentosus*, *panuoides*; *Gomphidius glutinosus*, *viscidus*; *Hygrophorus eburneus*; *Lactarius scrobiculatus*, *vellereus*; *Russula delica*, *lepida*, *emetica*, *pectinata*, *integra*, *chamaeleontina*; *Marasmius foeniculaceus*, *ramealis*, *Rotula*; *Lentinus resinaceus*; *Lenzites sepiaria*; *Boletus chrysentheron*; *Polyporus elegans nummularius*; *caesius*, *nidulans*, *annosus*, *igniarius*, *triqueter*, *contiguus*; *Hydnum argutum*; *Thelephora byssoides*; *Stereum acerinum*; *Corticium lacteum*, *cinereum*; *Clavaria cristata*, *aurea*, *abietina*, *alutacea*; *Tremella lutescens*; *Exidia recisa*; *Dacrymyces lacrimalis*; *Peziza hemisphaerica*, *scutellata*, *microscopica*; *Helotium serotinum*; *Ascobolus furfuraceus*, *immersus*; *Patellaria atrata*; *Leptostroma juncinum*; *Hypocrea gelatinosa*, *deformans*; *Hypoxylon argillaceum*, *fuscum*; *Dothidea rubra*, *Podagrariae*; *Nectria episphaeria*; *Sphaeria stercoris*; *Erysiphe lamprocarpa*; *Capnodium castaneum*; *Antennaria pinophila*; *Nemaspora crocea*; *Septoria Berberidis*, *incondita*, *Ulmi*, *Oxyacanthae*, *gyrophora*; *Rhizopogon rubescens*; *Cyathus Crucibulum*; *Geaster fornicatus*, *fimbriatus*; *Lycoperdon pusillum*; *Hyphelia terrestris*; *Physarum nutans*; *Monilia digitata*; *Verticillium cylindrosporum*; *Oidium leucoconium*, *Tuckeri*; *Sporotrichum laetum*; *Sepedonium chrysospermum*, *roseum*; *Torula disciformis*, *expansa*, *antiqua*; *Phragmidium mucronatum*; *Cronartium asclepiadeum*; *Roestelia lacerata*; *Epitea vulgaris*; *Coleosporium Compositarum*; *Puccinia Prenanthis*; *Ustilago segetum*.

Unter diesen 127 Arten befinden sich zwar 30 meist gemeine Arten, welche schon in dem von Röll verfassten Verzeichnisse der Pilze Unterösterreichs in Pokorny's Vorarbeiten zur Kryptogamenflora von Unterösterreich (Verhandlungen des zool. bot. Ver. 1854. Abh. p. 35—168) angeführt sind; allein dieses Verzeichniss (l. c. p. 71—110) rechnet zur Flora von Unterösterreich auch die Flora von Pressburg, mithin die in den bezüglichen Werken Lumnitzers und Endlichers aufgezählten Pilze; ferner hat es sämmtliche Pilze aufgenommen, welche in Host's Synopsis, in der ersten bekanntlich anonym erschienenen Ausgabe der Flora Oesterreichs von Schultes, in dem Werke Ungers über die Exanthema der Pflanzen und in Jos. Hayne's gemeinnützigem Unterrichte über die nützlichen und schädlichen Schwämme vorkommen, ohne Unterschied, ob dabei ein bestimmter, Unterösterreich bezeichnender Fundort oder Unterösterreich im Allgemeinen als Fundort angeführt ist oder nicht. Dass Pressburg und seine Gegend auch geographisch nicht zu Unterösterreich gehöre, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Die Synopsis von Host, erschienen 1797, heisst auf dem Titel: Synopsis plantarum in Austria provinciisque adjacentibus sponte crescentium. Es ist also klar, dass eine Pflanze, bei welcher in diesem Werke keine Angabe gemacht ist, dass sie in Unterösterreich gefunden wurde, aus dem Grunde der in dieses Werk geschehenen Aufnahme nicht zu den unterösterreichischen gerechnet werden könne. Der Titel des Werkes von Schultes, erschienen 1794, lautet einfach Oestreichs Flora und lässt also die Frage offen, ob hiemit das Reich oder das Land gemeint sei. Allein in der Vorrede zum ersten Bändchen sagt der Verfasser: Diese Flora soll alle im östreichischen Kreise vom 28⁰. 8¹ bis 36⁰. 31′ Länge, und vom 39⁰. bis 48⁰. 56′. Breite, auf Alpenhöhen von 1100 bis 1300 Klaftern, und in den Sümpfen und Steppen der Gränzen von Ungarn und Mähren wild wachsende Pflanzen enthalten. Es können also die Pilze in dieser Flora, welche keine Fundortsbezeichnung haben, nur für die Reichs- nicht aber für eine bestimmte Landesflora verwerthet werden. Unger endlich hat in seinem 1833 erschienenen Werke, welches zahlreiche Fundorte, insbesondere auch von Unterösterreich enthält, nirgends eine Andeutung gemacht, dass er die Pilze, bei welchen er nur das Wort: Allenthalben oder gar keine auf den Fundort bezügliche Angabe beigesetzt hat, in Unterösterreich gefunden habe. Diese Arten können also nicht einmal für die Reichsflora, vielweniger aber für eine bestimmte Landesflora oder für die Flora von Unterösterreich in Anspruch genommen werden. Hayne's gemeinnütziger Unterricht über die schädlichen und nützlichen Schwämme. Wien. 1830, ist nicht mehr, als was der Titel ausdrückt, hatte weder einen allgemein wissenschaftlichen, noch einen speciell floristischen Zweck und der Inhalt gibt nirgends einen festen Anhaltspunkt, um die dort angeführten Pilze, die sehr seltenen Fälle eines bestimmten Fundortes ausgenommen, als unterösterreichische anzunehmen. Da die genannten Werke die Hauptquellen des Röllischen Verzeichnisses sind, so bleibt nur ein sehr kleiner Theil den 541 Arten dieses Verzeichnisses nach der in Anbetracht dieser Bemerkungen nothwendigen Ausscheidung und bei weitem der grösste Theil der wirklich für Unterösterreich constatirten Pilze ist später durch die von Röll selbst (Verh. das z. B. Ver. 1855. Abh. 515 bis 520), dann von Niessl (Verh. das z. B. Ver. 1857. Abh. 541 bis 554, Sitzber. 99—100, 1859. Abh. 177—182) und von Reichardt (Verh. der z. B. Ges. 1867. 333—335) veröffentlichten Funde zu Stande gekommen. Dass aber immer noch nur ein kleiner Theil der Pilze Unterösterreichs bekannt ist, beweist am besten, dass in meinem Verzeichnisse von 206 Arten 127 für die Landesflora neu sind. Man kann also mit Recht den Liebhabern dieses so anziehenden Theiles der Pflanzenwelt zurufen: Hic Rhodus, hic salta! Alles, was bisher auf diesem Felde bis zu dem heutigen Tage geleistet worden, ist nur ein Vorgeschmack, sind nur Propylaeen.

In meinem Verzeichnisse sind für die Flora des Kaiserthums Oesterreich folgende Arten neu: *Agaricus vitilis*, *mutilus*, *semiorbicularis*, *Russula chamaeleontina*, *Marasmius foeniculaceus*, *Lentinus resinaceus*, *Boletus chrysentheron*, *Hydnum argutum*, *Clavaria alutacea*, *Peziza microscopica*, *Ascobolus immersus*, *Capnodium castaneum*, *Septaria gyrophora*, *Rhizopogon rubescens*, *Sporotrichum laetum*. Wenn gleich darunter zwei Arten sind, die ich als neue gestellt habe, weil ich nicht im Stande war, sie unter einem mir bekannten Namen unterzubringen, so lege ich doch nicht auf sie; sondern auf *Lentinus resinaceus* einen besonderen Werth, eine höchst eigenthümliche Art der artenarmen, dafür desto interessanteren, meist tropischen Gattung *Lentinus*, eine Art, welche, soviel mir bekannt, seit sie von Trog in der Schweiz entdeckt und vor 35 Jahren veröffentlicht worden war, nie und nirgendwo mehr beobachtet und nunmehr hier am anderen Ende der Alpen in einem glücklichen Augenblicke wieder aufgefunden worden ist. Selbst Fries hat sie laut Epicrisis p. 391 nicht gesehen. Er hat sie zweifelhaft als Unterart zu *Lentinus pulverulentus* (Scop.) gestellt, welchen ich zwar nicht kenne, nach der Beschreibung aber für ganz verschieden halten muss.

* * *

Eine Exkursion in die Gebirge von Tolmein und Karfreit.

Von **F. Krasan**.

Es gereicht mir zum grössten Vergnügen, den Bericht einer botanischen Excursion schreiben zu können, welche mir die angenehme Gelegenheit verschafft hatte, die Naturschätze unseres heimathlichen Landes besser kennen zu lernen und in Gesellschaft mit dem rühmlichst bekannten, für die Flora des ö. Küstenlandes hochverdienten Herrn Hofrathes Ritter v. Tommasini, dessen freundlicher Einladung ich gefolgt bin, im Umgange mit der herrlichen Natur dieses Landstriches Lust und Kraft zu neuen geistigen Arbeiten zu sammeln.

Unser Ausgangspunkt war Görz, welches wir den 10. Juni in der Früh verliessen. Wir fuhren über Salcano den Isonzo entlang, an dessen steinigen Ufern wir die hier ziemlich häufige *Tommasinia verticillaris* Bert. vom Wagen aus zu erkennen vermochten.

Anfangs hatten wir an der frisch aussehenden, reich bewaldeten Ostseite des Valentini-Berges eine angenehme Augenweide, während rechts der kahle Monte Santo mit seiner öden Karstnatur einen nicht minder angenehmen Contrast bildete. Bei Plava tritt die Thalenge des Isonzo auseinander, der Gesichtskreis erweitert sich links über ein niedriges Hügelland, das aus den Mergeln der Nummuliten-Formation gebildet ist, rechts über die weitere nördliche Fortsetzung des Karstkalkes. Dieser zeigt von da an einen stetig zunehmenden Reichthum an Vegetation. Auch werden die für das Isonzo-Thal sehr charakteristischen Kalkconglomerate weiter hinauf immer häufiger und massenhafter, so dass sie stellenweise über 100′ hohe vorspringende Wände bilden. Zwischen Canale und Auče dehnt sich aber, östlich von dem karstartigen, im Mittel 2500′ hohen Lašček-Gebirge *) begrenzt, ein sehr fruchtbares Becken mit mergeligem Untergrunde hügeliger Oberfläche und quellenreichem, der Feuchtigkeit nie ermangelndem Boden aus.

Gegen 1 Uhr Nachmittags kamen wir in Woltschach (Volzano, slav. Uče) an. Es liegt diese Ortschaft ½ Stunde westlich von Tolmein in einem zweiten, von hohen Gebirgen umgebenen flachen Becken, dessen Sohle grossentheils von den Kalkconglomeraten des Isonzo ausgefüllt ist. Dieses letztere gibt der sehr ebenen Thalfläche stellenweise, wie z. B. unterhalb Polubino, ein ziemlich kümmerliches und ödes Aussehen; man wird bei deren Anblicke an das unfruchtbare Feld von Wiener-Neustadt oder an die dürren Flächen längs des Isonzo von Görz abwärts erinnert.

Die Umgebung von Woltschach bleibt aber, wenigstens an der Oberfläche, von dem Conglomerate und Kalkgerölle frei; sie besitzt daher die schönsten und ausgiebigsten Kornfelder.

Das Becken von Woltschach-Tolmein stösst im Norden an die grossartige Kette des Krn (Krn 7500′), deren äusserster südöstlicher Flügel, der Kuk, über 6000′ hoch ist. Diese Bergkette gewährt von Woltschach aus einen wahrhaft majestätischen Anblick.

Von der Westseite des Beckens aus zieht sich ein langgestrecktes, gegen Woltschach zu gabelig getheiltes Waldgebirge längs der Reichsgrenze bis über Karfreit (Caporetto) hinaus; seine höchsten Punkte sind der Kouk (4600′) und gleichsam als äusserster westlicher Grenzstein der Matajur (etwas über 5000′). Oestlich

---

1) Nicht Vlaczek- oder Vlatzek-Gebirge, wie es in der Generalstabskarte steht.

von Woltschach öffnet sich ein kleines Seitenthal, elches den Lauf der Idria bezeichnet. Aehnliche Seitenthäler werden durch die kleinen Zuflüsse Bača und Tribuša gebildet, deren Gebiete eine sehr reiche und mannigfaltige Flora beherbergen.

Alle Bergzüge, welche das Woltschach-Tolmein'sche Becken umgeben, tragen den ausgesprochensten Alpencharakter; sie besitzen abschüssige, bis in die Mitte mit Gras dicht bewachsene Seiten. Von der Mitte an zieht sich regelmässig ein Waldgürtel um jeden einzelnen Berg und erst an dem schmalen Kamme treten nackte Felsen zum Vorschein, welche in den zwischenliegenden Ritzen und Spalten verschiedene Alpenpflanzen aufnehmen. Die niedrigeren Bergzüge tragen aber an der Spitze nur Wiesen oder lichte verkrüppelte Waldung.

Was die botanische Ausforschung der bezeichneten Gegend betrifft, so wurde kaum ein Landstrich des österr. Küstenlandes häufiger besucht und in Bezug auf seine Pflanzenproducte genauer untersucht als die Woltschach-Tolmein'schen Berge, vor allen der Krn, dessen Flora Herr v. Tommasini in der Regensburger bot. Zeitung ausführlich beschrieben hat. Auf seine Veranstaltung und Fürsorge wurden auch in die umliegenden niedrigeren Berge Excursionen theils von dem verdienstvollen leider der Wissenschaft zu früh entrissenen Otto Sendtner (in den Jahren 1841 bis 1843), theils von einem Sammler zu wiederholten Malen (1846 und 1853) unternommen, wobei dem Matajur die grösste Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Doch hat Herr v. Tommasini schon im August 1840 den Matajur selbst bestiegen und denselben nach mehreren Richtungen begangen; er führt bereits auf dieser botanischen Reise nicht weniger als 134 Arten Gefässpflanzen an, als zur Flora jenes interessanten Berges gehörig.

Als besonders beachtenswerth mögen hier aus dieser Zahl genannt werden: *Triticum biflorum* (in Felsspalten auf der Plattform des Berges), *Scrophularia Scorodonium*, *Hypericum Richeri*, *Pedicularis Jacquinii*, *Cynanchum medium*, *Alnus viridis*, *Rhodiola rosea*, *Sellaginella denticulata*, *Silene quadrifida*, *Gnaphalium supinum*, *Pleurospermum Golaka*, *Aconitum cernuum*, *Vicia sylvatica*, *Juncus Hostii*, *Molopospermum cicutarium*, *Geranium palustre*, *Senecio Cacaliaster*, *Saxifraga tenella*, *aizoides*, *crustata*, *Hostii* (*elatior*), *caesia*, *Ponae*, *Viola biflora*, *Salix retusa*, *Jacquiniana*, *Ranunculus Traunfellneri*, *Anemone narcissiflora*, *Trollius europaeus*, *Geum rivale*, *Polygonum viviparum*, *Astrantia alpina*, *Cerastium alpinum* var. *gland.*, *Verbascum Lychnitis*, *lanatum*, *Campanula carnica*, *Alchemilla alpina*, *Achillea Clavenae*, *Odontites serotina* und *Chaerophyllum Villarsii.*

Auf unserer diesmaligen Excursion haben wir zwar sehr wenige Arten gefunden, die nicht früher schon hier angetroffen worden wären, allein es wurde jetzt dem Substrate und den geologischen Formationen, soweit diese bei pflanzengeographischen Studien berücksichtiget werden müssen, eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Als Richtschnur diente uns dabei Stur's wichtige geologische Arbeit: „das Isonzo-Thal von Flitsch abwärts bis Görz" (Jahrb. der k. k. geol. Reichsanstalt in Wien 1856).

Unser Quartier schlugen wir im Gasthause Kofou in Woltschach auf. Man kann mit vollem Recht dieses Gasthaus jedem Touristen und jedem dort reisenden Naturforscher als eine günstig gelegene und bequeme Station bestens empfehlen; man findet hier einen vortrefflichen Comfort, sowie Auskunft und Versorgung in allen Reisebedürfnissen. Von da aus unternahmen wir von Zeit zu Zeit kleinere Ausflüge nach vier Richtungen.

Den 10. Juni, gleich am Tage unserer Ankunft, begaben wir uns über den Isonzo bei St. Lucia an eine Felswand bei Modreja, um von dort die von Deštur daselbst angegebene *Medicago Pironae* zu holen. Diess war mir äusserst willkommen, denn es war mir diese Pflanze noch unbekannt. Wir fanden in der That *M. Pironae* an der bezeichneten Stelle, welche ihr östlichster bekannter Standort ist. Die von Wasser triefende über 200′ hohe Felswand, auf welcher wir sie in vier oder fünf Rasen gefunden haben, ist ganz senkrecht und besteht aus unzähligen regelmässigen Blätterlagen (von 3—5″ Mächtigkeit) des dichten graubraunen Woltschacher Kalkes, welcher sich durch nesterartig eingestreute Hornsteinmassen auszeichnet und im ganzen Woltschach-Tolmein'schen Becken bis Podselam verbreitet ist *).

Daselbst sah ich einige recht schöne und üppige Rasen von *Saxifraga Ponae* (zum ersten Male) auch nicht ohne einige Ueberraschung. An den höheren Theilen der Felswand bemerkte man eine *Iris*, deren Früchte vom Hagel herabgeschlagen worden waren. Aber es war uns nicht möglich mit Sicherheit zu ermitteln, mit welcher Art dieser Gattung wir es zu thun hatten. Im feuchten Schutte daneben fanden sich ***Geranium macrorrhizon***, eine im oberen Isonzo-Thale bis Auče sehr verbreitete Pflanze, dann ***Avena argentea***, ***Cerastium alpinum***, ***Silene alpestris***, ***Tofjeldia calyculata*** und ***Alsine verna***.

Den Tag darauf beschlossen wir in aller Früh den westlichen Höhenzug an der Reichsgrenze zu besuchen. Zur leichteren Orientirung wurde ein Führer aufgenommen. Mit diesem zogen wir um 5 Uhr die bezeichnete Anhöhe hinan. Anfangs hatten wir Wiesen zu passiren, kamen aber bald in die Waldregion, in welcher ein ziemlich schlechter Waldpfad steil hinangeht.

Doch bot uns diese Unebenheit des Weges einigen Vortheil dar, sie liess uns nämlich die geognostische Natur der Gesteine leichter erkennen. Wir bemerkten in der That, dass hier ein Kalkconglomerat mit einem dichten Kalkmergel abwechselt. Aus einem Mergelstück mit einem Inoceramus-Abdruck konnte man mit grosser

---

[1]) Man findet ihn auch bei Lóm im Lascek-Gebirge und an einer Stelle im Thale der Idria nicht weit von Unter-Tribusa.

Wahrscheinlichkeit schliessen, dass dieser Mergel sowohl als das Kalkconglomerat der Kreideformation angehöre.

Sobald wir eine Höhe von 1000′ erreicht hatten, erschienen an beschatteten Stellen *Saxifraga cuneifolia* und ***Ponae***, ***Cerastium sylvaticum*** und ***alpinum*** var. *glandul.* und höher hinauf ***Trollius europaeus.*** Die Spitze des Bergzuges liegt hier nicht viel höher als 3000′. Schöne Rasenplätze und unbedeutende mit Gestrüpp überwachsene Felsgruppen bezeichnen diese höchste Stelle. Es fanden sich hier sogleich *Saxifraga Hostii* (*elatior*), ***Verbascum lanatum*** (***thyrsoideum***) und *Lychnitis*, *Galium sylvestre*, *Calamintha alpina*, ***Phyteuma*** *Halleri* und *Michelii*, ***Avena pubescens***, ***Crepis incarnata***, ***Arnica montana***, *Habenaria albida*, *Nigritella angustifolia* und *globosa*, ***Leontopodium alpinum***, *Platanthera bifolia*, ***Polygonum viviparum*** und ***Bistorta***, *Chaerophyllum aureum*, ***Rosa alpina***, ***Asperula longiflora***, ***Ranunculus aconitifolius***, ***Gentiana*** *utriculosa* nebst einigen gemeinen Arten, wie *Cerastium vulgatum*, ***brachypetalum***, ***Trifolium pratense*** etc.

Die Aussicht war schön und ungetrübt. Die greisen Häupter der Flitscher Dolomitberge schauten majestätisch herüber und der Krn stand uns wie eine colossale abschüssige Felswand, scheinbar in unmittelbarer Nähe, vor den Augen. Beim Herabsteigen fanden wir noch ***Vicia sylvatica***, ***Doronicum austriacum***, ***Geum nodosum***, *Gentiana germanica*, *Aconitum Napellus* und ***Lilium bulbiferum***. Die Thalsohle bot uns aber nichts Bemerkenswerthes dar.

Der nächste Tag (der 12. Juni) galt dem anmuthigen Thale der Idria. Um 5½ Uhr in der Früh brachen wir in Gesellschaft des Herrn Försters Scharnagl auf und begaben uns, vom schönsten Wetter begünstiget, über St. Lucia am Isonzo in das Seitenthal, durch welches die Idria fliesst. Soweit es die Unebenheit des Weges erlaubte, wurde gefahren. Wir berührten die Ortschaften Bača, Idria an der Bača und Slap, wo wir austiegen, da es unmöglich war weiter zu fahren. Es war 9 Uhr, in 3½ Stunden hatten wir Slap erreicht. Von da an wird das Thal der Idria äusserst anziehend durch die Ueppigkeit der Vegetation, welche in ihrem gesunden saftigen Grün die Wahrheit laut verkündet, dass hier alle Bedingungen zu einem kräftigen Pflanzenleben, insbesondere die den Flussthälern eigene Luft- und Bodenfeuchtigkeit, in reichlichem Masse gegeben sind. Nirgends in den Gebirgen von Woltschach bis Karfreit sahen wir so prächtige Wiesen, so schön vertheilte und zu dem ganzen Landschaftsbilde so passende Baumgruppen als hier im Thale der Idria von Slap an gegen Tribuša. Zwar erschien die Vegetation nicht besonders reich an Arten, so standen auf den Wiesen fast nur gewöhnliche Pflanzen, wie *Campanula glomerata*, *Centaurea vochinensis* etc.; die einzige *Gymnadenia odoratissima* schien uns bemerkenswerth; allein wir waren durch die landschaftlichen Vorzüge der Gegend befriediget und für die geringe Pflanzenausbeute hinlänglich entschädigt.

Bei Tribuša setzten wir über die Idria. Hier sieht man die Weinrebe zu Lauben gezogen überall an den Häusern. Nach einer kleinen Erfrischung in einem primitiven Wirthshause des Ortes, welches nach seiner inneren Einrichtung sowohl als auch nach der Art der Bewirthung, welche darin üblich ist, dem gastlichen Hause eines altschottischen Hochländers nicht unähnlich sein muss, zogen wir weiter über den Tribuša-Bach, der hier in die Idria mündet, an das andere Ufer dieses Flusses.

Auffallend schien mir der kreideweisse zerreibliche Kalk am linken Idria-Ufer. Derselbe setzt sich auf dieser Seite zwischen den beiden Thälern von Tribuša und Chiapovano stundenweit fort, und bildet die beliebteste Unterlage für folgende charakteristische Pflanzenarten: *Cytisus radiatus*, *Carex mucronata*, *tenuis*, *firma*, *Primula carniolica*, *Salix glabra*, *Bellidiastrum Michelii*, *Asperula longiflora*, *Valeriana saxatilis*, *tripteris*, *Astrantia carniolica*, *Helleborus niger*, *Pinguicula alpina*, *Rhododendron hirsutum* und *Schoenus nigricans*. Wir fanden auch die meisten dieser Pflanzen auf der bezeichneten Bodenart und ausserdem *Salix grandifolia* × *incana*, *Lilium carniolicum*, *Tofjeldia calyculata*, *Gymnadenia odoratissima*, *Pyrus Aria*, *Carex alba*, *Crepis paludosa*, *Saxifraga cuneifolia*, *Phyteuma Scheuchzeri*, sowie weiter gegen Slap herunter *Aquilegia vulgaris*, *Caltha palustris*, *Allium ursinum*, *Paederota Ageria*, *Ostrya vulgaris*, *Cyclamen europaeum* nebst einigen gewöhnlichen Pflanzenarten.

Endlich hatten wir auch dem Matajur einen Besuch zugedacht. Es liegt dieser, wie bereits oben bemerkt wurde, in der nördlichen Fortsetzung des westlich vom Woltschach-Tolmein'schen Becken gelegenen Grenzgebirges, etwas isolirt durch die Einsattlung von Luiko. Die Spitze des Matajur läuft keineswegs, wie bei den übrigen umliegenden Bergzügen, in einen Kamm aus, sondern stellt ein unebenes steiniges und felsiges Plateau dar, das dem südlichen Karste einigermassen ähnlich ist. Die Ausdehnung dieser Hochfläche kann man auf $1/8$ □M. annehmen. Das grösstentheils nackt hervortretende Kalkgestein gehört der Dachstein-Formation an. Doch erscheint neben diesem Kalke an mehreren Stellen auch Mergel, der in allen Abstufungen der Intensität röthlich gefärbt, der öden Hochfläche ein eigenthümlich buntes Aussehen verleiht.

Wir gingen von Iderska aus fast direct dem Gipfel des Berges zu, indem wir Luiko linkerseits liessen. Der Herr Förster nahm auch diessmal regen Antheil an den Leiden und Freuden einer botanischen Excursion, indem er uns freundlichst sein Geleite gab. Auf dem Wege fiel uns im Brombeergesträuch eine gelblich aussehende *Orobanche* auf. Aber trotz sorgfältigen Nachgrabens konnte man nicht ermitteln, auf welcher Nährpflanze sie sass. Sie besitzt eine honiggelbe Farbe und den Blüthenbau der *O. lucorum* A. Br. Kaum 200′ über der Thalsohle kommt schon *Veronica fruticulosa* auf Kalkmergel vor. Höher oben fanden wir im Gebüsch *Asperula taurina* in Früchten. Fast 2 Stunden schritten wir über abschüssige dichtbegraste Wiesen, auf denen sich in einer Höhe von etwa 2000′ die ersten Exemplare von *Cerastium alpinum* var. *glandul.*, *Alchemilla vulgaris*, *Saxifraga cuneifolia*, *Ponae* und *rotundifolia* zeigten. Als wir aber den Waldgürtel erreicht hatten, da erschien auf einmal, in mächtigen Rasen, die zierliche *Saxifraga tenella* zu meiner Freude eben im Blühen begriffen.

Oben auf der Vorderseite der Plattform kommt rings um die Alpenhäuschen *Sagina procumbens* vor. Diese Pflanze liebt, wie ich mich öfter überzeugt habe, einen fetten, von Heerden betretenen Boden. *Scrophularia Hoppii* und *Triticum biflorum* Brign. (noch nicht blühend) sind oben auf der Hochfläche in Felsspalten sehr häufig, während die niedliche *Veronica aphylla*, zwar minder auffällig, doch wegen ihrer saftiggrünen schöngeschmückten Rasen mit Recht die Aufmerksamkeit jedes hier reisenden Botanikers auf sich zieht. Auch *Myosotis alpestris* bildet, wo sie in grösseren Büschen vorkommt, einen sehr ansprechenden Schmuck der nackten Felsen.

Wir kamen nach einem Marsche von $1^1/_2$ Stunden auf der stellenweise ganz karstähnlichen Plattform gegen alle Erwartung auf ein klares und frisches Wasser führendes Bächlein, das zu dem nackten, Dürre verkündenden Felsgestein in der nächsten Umgebung so wenig harmonirt, dass ich anfangs gar nicht meinen Augen trauen konnte. Da es in meiner Kehle auch dürre war, so war mir dieser unerwartete Fund nicht nur ein Gegenstand der Ueberraschung, sondern auch ein wohlthätiges Wesen, und ich konnte jetzt begreifen, warum im Alterthum die Quellen und Bäche eine so hohe Verehrung genossen und warum man sich dieselben von wohlthätigen Geistern bewohnt dachte. Folgt man dem Bächlein eine Strecke gegen seinen Lauf, so kommt man auf eine Quelle mit sehr frischem vortrefflichem Wasser, welches aus einem mergeligen Grunde hervorrieselt *). Die Ufer des Bächleins bieten dem Botaniker sehr interessante Einzelnheiten dar, so hat man hier den ***Orobus flaccidus*** Kit., *Carex tenuis*, ***Geum rivale***, ***Convallaria verticillata***, *Veronica aphylla*, *Valeriana tripteris*, ***Molopospermum cicutarium***. Dieses letztere findet man hier um den Bach in zahlreichen riesenhaften Exemplaren. Rings um die Quelle, welche im untersten Theile eines grossen Rondeaus von röthlich gefärbtem Mergelschiefer entspringt, kommen sonderbarerweise ***Hieracium villosum***, ***Bellidiastrum Michelii***, *Alchemilla vulgaris* und *alpina*, sowie *Valeriana tripteris* und *Veronica aphylla*, lauter Pflanzen, welche bisher nur auf Kalk beobachtet worden waren, im Mergel recht gut fort. Der Boden erscheint daselbst im Umkreise von ungefähr 900′ überall gleich, aber mässig feucht, und nur einzelne Rasen von ***Sphagnum acutifolium*** lassen erkennen, dass er unter dem Einflusse einer Quelle steht. Das hier, wie überall auf der Hochfläche bewei-

---

[1]) Es ist eine allenthalben bekannte Erscheinung, dass das Auftreten des Mergels mitten im Kalkgebirge stets von Quellen begleitet ist.

dete saftige Gras ist mit *Sagina procumbens* und mit schönen violettblüthigen *Euphrasia*-Formen durchwirkt. In den Felsspalten *Geranium sylvaticum*.

In kurzer Zeit befanden wir uns auf einem terrassenartigen Vorsprunge, der kaum einen Büchsenschuss von der höchsten Stelle des Berges entfernt ist. Hier wachsen, wie es scheint, die für den Matajur bezeichnendsten Pflanzenarten nahe beisammen, solche sind: *Anemone narcissiflora*, *Ranunculus Traunfellneri*, *Saxifraga crustata*, *Juncus Hostii*, *Salix retusa*. *Polygonum viviparum*, *Triticum biflorum*, *Viola biflora* und etwas höher oben *Rhodiola rosea*, *Pedicularis Jacquinii*, *Alnus viridis*, *Pinguicula alpina* und *vulgaris*, *Nardus stricta*, *Viola canina*, *Leontopodium alpinum* und *Carex sempervirens*. Was den *Ranunculus Traunfellneri* betrifft, so unterscheidet er sich, soviel ich mich erinnern konnte, nur durch eine grössere Schmächtigkeit in allen Theilen der Pflanze und durch sein Vorkommen vom *R. alpestris*, wie ich ihn auf dem niederösterr. Schneeberge gesehen habe. *R. alpestris* wächst zwischen losen Felstrümmern in der Nähe von Schneegruben und besitzt einen aufsteigenden Stengel, während *R. Traunfellneri* in den Ritzen ganz trocken gelegener Felsen vorkommt und einen straff aufrechten Stengel oder Schaft trägt.

Die Aussicht wurde uns leider durch dichten Nebel gänzlich benommen, und da baldiger Regen drohte, so hielten wir es für das rathsamste, den Rückweg anzutreten. Als wir zu einer Eisgrube kamen, fanden wir an deren Rändern *Sedum atratum* und im Gebüsche, in der Nähe *Orobus vernus*, natürlich längst verblüht und mit halbreifen Hülsen. Nach meiner Ansicht sind *O. vernus* und *O. flaccidus* gut und wissenschaftlich unterscheidbare Arten, denn sie kommen unter ganz eigenen gemeinschaftlichen klimatischen Verhältnissen auf gleicher Bodenart (fast nackter Kalkfels) vor und zeigen doch so bedeutende diagnostische Differenzen, da sie auch in der Blüthezeit nicht übereinstimmen, denn *O. flaccidus* blühet wenigstens einen Monat später als *O. vernus* auf der Hochfläche des Matajur.

Bevor wir noch den Waldgürtel wieder erreichten, hatte ich das Vergnügen, die erste lebende *Soldanella* zu sehen; es war diess die zierliche *S. alpina*. Tiefer unten, bereits im Bereiche der Waldwiesen, sah man *Crepis aurea*, *Rumex alpinus*, *Campanula carnica*, *Rosa alpina*. Noch einmal sollten wir den *Trollius europaeus* sehen, die Zierde der Wiesen, und in der unteren Waldregion erblickten wir in erfrischendem Waldesschatten *Rhododendron hirsutum*, *Cytisus alpinus*, *Luzula nivea*, *Lunaria rediviva* und *Silene alpestris* als die letzten Vertreter der schönen Gebirgsflora des Matajur, der mir noch lange in frohem Andenken bleiben wird.

Die zwei folgenden Tage konnten wegen Pflanzeneinlegens und wegen des mittlerweile eingetretenen Regenwetters zu keinem Ausfluge benützt werden. Auf dem Rückwege nach Görz fesselte in unmittelbarer Nähe von Woltschach eine auf den Feldern mit

Trifolium pratense massenhaft auftretende *Orobanche* unsere Aufmerksamkeit, diess war die *O. minor*, welche auch um Canale nicht selten zu sein scheint. Als wir am Fusse des Monte Santo vorbeifuhren, nahmen wir, gleichsam zum Andenken an unsere Gebirgsreise, auf den die prächtige freie Natur unvertilgbare Eindrücke in uns zurückgelassen hat, einige Stück *Centaurea sordida* von den Felsvorsprüngen, die in späterer Zeit mit *Iberis intermedia* Tausch (*I. linifolia* L.?) und mit grossblumigen Hieracien geschmückt sind.

Schliesslich will ich im Nachfolgenden ein Verzeichniss von 350 bisher auf dem Matajur aufgefundenen Pflanzenarten geben.

Aconitum Napellus L.
— *cernuum* Wulf.
— *Lycoctonum* L.
— *paniculatum* Lam.
— *tenuifolium* Host.
Actaea spicata L.
Ranunculus repens L.
— *Philonotis* Ehrh.
— *acris* L.
— *nemorosus* DC.
— *aconitifolius* L.
— *bulbosus* L.
— *Traunfellneri* Hpp.
— *lanuginosus* L.
Trollius europaeus L.
Anemone trifolia L.
— *narcissiflora* L.
— *alpina* L.
Caltha palustris L.
Aquilegia vulgaris L.
Thalictrum aquilegifolium L.
— *collinum* Wallr.
— *angustifolium* L.
— *minus* L.
Atragene alpina L.
Lunaria rediviva L.
Cardamine impatiens L.
Arabis hirsuta Scop.
— *alpina* L.
Dentaria enneaphyllos L.
— *digitata* Lmk.
Viola biflora L.
— *canina* L.
— *sylvestris* Lmk.
Parnassia palustris L.
Polygala uliginosa Rb.
— *amara* var. *alpestris* Rb.
Silene alpestris Jcq.
— *quadrifida* L.
— *livida* Wlld.
Lychnis diurna Sbth.
— *Flos Cuculi* L.
Dianthus monspessulanus L.
Moehringia muscosa L.
Sagina procumbens L.
— *saxatilis* W. et G.
Cerastium alpinum var. *glanduliferum* K.
— *sylvaticum* W. K.
Alsine verna var. *alpestris* K.
Hypericum Richeri Vill.
— *dubium* Leers.
— *hirsutum* L.
— *montanum* L.
Geranium nodosum L.
— *palustre* L.
— *sylvaticum* L.
— *Robertianum* L.
Malva Alcea L.
Genista tinctoria.
Lathyrus pratensis L.
Vicia sylvatica L.
— *sepium* L.
— *Cracca* L.
Trifolium repens L.
— *montanum* L.
— *pratense* L.
— *medium* L.
— *procumbens* L.
Orobus vernus L.
— *flaccidus* Kit.
Hedysarum obscurum L.

Cytisus alpinus Mill.
— *capitatus* Jcq.
Spiraea Aruncus L.
— *ulmifolia* Scop.
Geum rivale.
Rubus saxatilis L.
— *glandulosus* Blled.
— *caesius* L.
Fragaria vesca L.
Rosa alpina L.
— *canina* L.
— *rubrifolia* Vill.
Sorbus aucuparia L.
Alchemilla vulgaris L.
— *alpina* L.
Epilobium montanum L.
— *origanifolium* Lmk.
Circaea lutetiana L.
Sedum atratum L.
— *glaucum* W. K.
Rhodiola rosea L.
Saxifraga rotundifolia L.
— *cuneifolia* L.
— *crustata* Vest.
— *Hostii* Tsch.
— *aizoides* L.
— *caesia* L.
— *tenella* Wulf.
— *Ponae* Stbg.
Chrysosplenium alternifolium L.
Astrantia alpina Schlg.
Pimpinella magna L.
— *mag.* v. *dissecta* Retz.
— — v. *flavescens*.
— — v. *fl. rubro*.
— *Saxifraga* L.
Angelica sylvestris L.
Peucedanum austriacum K.
Myrrhis odorata Spr.
Pleurospermum Golaka Rb.
Conium maculatum L.
Heracleum Panaces Rb.
Molospermum cicutarium DC.
Chaerophyllum aureum L.
— *Villarsii* Koch.
Laserpitium latifolium L.
Daucus Carota L.
Sambucus racemosa L.
Lonicera alpigena L.
Galium Mollugo L.
— *sylvestre* Poll.
— *aristatum* L.
— *palustre* L.
Asperula taurina L.
— *tinctoria* L.
Valeriana officinalis L.
— *tripteris* L.
— *saxatilis* L.
Knautia sylvatica Dub.
Homogyne alpina Cass.
— *sylvestris* Cass.
Adenostyles alpina Bl.
Tussilago Farfara L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Stenactis bellidifolia A. Br.
Erigeron alpinus L.
— *droebachensis* Retz.
Solidago Virga aurea var. *alpestris* W. K.
Buphthalmum salicifolium L.
Gnaphalium Leontopodium Scop
— *sylvaticum* L.
— *supinum* L.
— *dioicum* L.
Tanacetum vulgare L.
Achillea Clavenae L.
— *lanata* Spr.
— *tanacetifolia* All.
— *Millefolium* L.
Anthemis Cotula L.
Chrysanthemum Leucanthemum v. *atratum* K.
Pyrethrum corymbosum Wlld.
Doronicum austriacum Jcq.
Arnica montana L.
Cineraria alpestris Hpp.
Senecio abrotanifolius L.
— *Cacaliaster* Lmk.
— *nemorensis* L.
— *rupestris* W. K.
Cirsium pannonicum Gaud.
— *Erisithales* Scop.
— *palustre* Scop.
— *eriophorum* Scop.
Carduus Personata L.
Saussurea discolor DC.

Leontodon hastilis L.
Taraxacum officinale Wigg.
Crepis aurea Tsch.
— *paludosa* Mnch.
Hieracium Auricula L.
— *murorum* L.
— *villosum* L.
— *glabratum* Hpp.
— *Dollineri?*
— *sp.?* (aus der Gruppe *praealtum*, stark behaart. Bl.lanzettlich zugespitzt, mit Stolonen).
— *illyricum* Tr.
Campanula carnica Schied.
Phyteuma nigrum Schm.
— *orbiculare* L.
— *Charmelii* Vill.
— *Halleri* All.
— *Michelii* All.
Calluna vulgaris Salb.
Vaccinium Myrtillus L.
Rhododendron hirsutum L.
Rhodothamnus Chamaecistus Rb.
Pyrola minor L.
Cynanchum medium R. Br.
Gentiana verna L.
— *utriculosa* L.
— *asclepiadea* L.
— *Amarella* L.
— *cruciata* L.
— *excisa* Presl.
Menyanthes trifoliata L.
Myosotis alpestris Schm.
Cynoglossum officinale L.
Solanum Dulcamara L.
Verbascum Lychnitis L.
— *lanatum* Schrd.
Scrophularia Scorodonia Hst.
— *Hoppii* Koch.
Veronica urticaefolia L.
— *aphylla* L.
— *officinalis* L.
— *fruticulosa* L.
— *Chamaedris* L.
— *serpyllifolia* L.
Paederata Ageria L.
Digitalis grandiflora Lmk.
Orobanche caryophyllacea Sm.
— *cruenta* Bert.
— *lucorum* A. Br.
Rhinanthus major Ehr.
— *minor* Ehr.
Bartsia alpina L.
Euphrasia offic. v. *alpestris* W. et G.
Odontites serotina Rb.
Pedicularis Jacquinii K.
Salvia glutinosa L.
— *pratensis* L.
Thymus Serpyllum L.
Calamintha alpina Lmk.
Melittis Melissophyllum L.
Galeopsis versicolor Curt.
Galeobdolon luteum Hds.
Betonica Alopecuros L.
Lamium Orvala L.
Pinguicula vulgaris L.
— *alpina* L.
Primula Auricula L.
— *carniolica* Jacq.
Soldanella alpina L.
Globularia cordifolia L.
— *vulgaris* L.
Plantago lanceolata L.
— *media* L.
— *major* L.
Chenopodium Bonus Henricus L.
Rumex Acetosa L.
— *alpinus* L.
Polygonum Bistorta L.
— *viviparum* L.
— *Hydropiper* L.
Daphne Mezereum L.
Thesium montanum Ehr.
Euphorbia amygdaloides L.
— *carniolica* Jcq.
— *Cyparissias* L.
Mercurialis perennis L.
Ostrya vulgaris Wlld.
Carpinus Betulus L.
Fagus sylvatica L.
Populus tremula L.
Salix retusa L.
— *grandifolia* Sr.
— *Jacquiniana* Hst.
— *glabra* Scop.

— *arbuscula* L.
Juniperus communis L.
Abies pectinata DC.
— *excelsa* Lmk.
Alnus viridis DC.
— *incana* DC.
Orchis maculata L.
— *coriophora* L.
Platanthera bifolia Rich.
Nigritella angustifolia Rich.
— *globosa* Rb.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Allium saxatile M. B.
— *carinatum* Sm.
Lilium Martagon L.
Convallaria verticillata L.
— *multiflora* L.
Majanthemum bifolium DC.
Tofieldia calyculata Whlb.
Juncus Hostii Tsch.
— *effusus* L.
Luzula nivea DC.
— *albida* DC.
— *campestris* DC.
Nardus stricta L.
Triticum biflorum Brgn.
Andropogon Gryllus L.
Anthoxanthum odoratum L.
Phleum pratense L.
Agrostis vulgaris With.
— *vulg.* var. *alba.*
— *rupestris* All.
Calamagrostis montana Hst.
— *sylvatica* DC.
Aira caespitosa L.
Dactylis glomerata L.
Koeleria cristata Pers.
Poa pratensis L.
— *annua* L.
— *alpina* L.
— *alp.* v. *vivipara.*
— *nemoralis* L.
— *minor* Gaud.
Festuca gigantea Vill.
— *heterophylla* Lmk.
— *ovina* L.
— *varia* Haenk.
Milium effusum L.
Carex tenuis Hst.
— *capillaris* L.
— *alba* Scop.
— *sempervirens* Vill.
— *muricata* L.
— *pallescens* L.
— *ornithopoda* Wlld.
— *digitata* L.
— *leporina* L.
Selaginella helvetica Spring.
— *denticulata* Dill.
Equisetum arvense L.
Aspidium Lonchitis Sw.
— *aculeatum* Döll.
— *Filix mas* Sw.
— *rigidum* Sw.
Scolopendrium officinarum Sw.
Pteris aquilina L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Asplenium Trichomanes L.
— *viride* Huds.
— *Ruta muraria* L.
Polytrichum urnigerum L.
— *commune* L.
Neckera crispa Hdw.
Leskea rufescens Schw.
Dicranum scoparium Hdw.
— *congestum* Brid.
— *glaucum* Hdw.
— *pellucidum* Hdw.
Anacalypta rubella Hüb.
Didymodon capillaceus W. M.
Weissia commutata.
Mnium serratum Brid.
Bartramia Halleriana Hdw.
— *Oederi* Sw.
— *crispa* Sw.
Hypnum Halleri L.
— *uncinatum* Hdw.
Meesia alpina FK.
Bryum sp.?
Sphagnum acutifolium Ehrh.
Jungermania pubescens.
Cetraria islandica L.

Schönpass bei Görz, im September 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

V.

145. *Erucastrum obtusangulum* (Hall.). — Auf bebautem Lande. Selten. Auf Aeckern bei Ofen. — Diluv. Lehmboden. — 100—120 Met.

146. *Lunaria rediviva* L. — In dichtem Schatten hoher Buchenwälder. Im mittelungar. Berglande in der Matra auf dem Kékeshegy und in der Pilisgruppe am nördlichen Abfalle des Piliserberges; in der schon ausser dem Gebiete liegenden Bakonygruppe am Somhegy und in der nördlichen Bükkgruppe auf den Höhen von Répas südwestlich von Diosgyör; demnach in allen Gruppen des mittelung. Bergl. nur auf den centralen höchsten Erhebungen. Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus massenhaft in den Buchenwäldern, welche den Hintergrund der Valea pulsului unter der Piétra Boghi erfüllen, dann im Galbinathale in der Nähe der Stâna Galbina, seltener unter der Piétra lunga und auf der Stanésa hinter Rézbánya. — Trachyt, Kalk. — 500—950 Met.

147. *Alyssum incanum* L. — An steinigen Bergabhängen, Weingärten- und Ackerrändern, an den Böschungen der Wege und Dämme und auf wüsten Sandflächen. Im mittelung. Bergl. am Sárhegy der Matra, am Nagyszál und den angrenzenden Anhöhen bei Waitzen, auf den Gehängen bei Gross Maros, Gran, Visegrád, Sct. Andrae, Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Soroksar, Monor und Pilis, Nagy Körös und Kecskemet. Im Tapiogebiet bei Szt. Marton Káta und Szt. György. Auf der Debreeziner Landhöhe bei Böszörmény und Nyir Bátor. Im Bihariageb. in den Körösthälern bei Grosswardein, Belényes, Ciuci und Vatia. In der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. diluv. u. alluv. Lehm und Sand. — 95 bis 300 Met.

148. *Alyssum calycinum* L. — Auf den Geröllhalden niederer Berge, auf Felsen, an Erdabrissen und auf wüstem Sandboden, am häufigsten aber auf bebautem Lande und an den Böschungen der Wege und Dämme. — Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Récsk, in der Pilisgruppe bei Gran, Csaba, Ofen, von den Thälern bis zu den höchsten Kuppen der Berggruppe, bei Stuhlweissenburg und Szt. Miklos im Weissenb. Com. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Palota, Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Nagy Körös. Im Bihariageb. bei Grosswardein, Petrani, Belényes, Vaskóh, Campu, Campeni, Colesci und zahlreichen anderen Orten im tertiären Vorlande und auf dem Plateau von Vaskóh. Der höchste im Gebiete beobach-

tete Standort: die Kuppe des Piliserberges. — Trachyt, Kalk, Tert dil. u. all. Sand- und Lehmboden. — 95—755 Met.

149. *Alyssum minimum* **Willd.** — Auf wüstem und spärlich begrastem Sandboden und an den Böschungen der Wege und Dämme. Im mittelung. Bergl. in der Thalmulde, welche von Gran nach Ofen zieht, insbesonders in der Gegend bei P. Csaba in grosser Menge, ebenso bei Ofen in der Christinenstadt und an den von diesem Stadttheil auslaufenden Strassen. Häufig auf der Csepelinsel und bei Szt. Miklos im Weissenb. Com., in grösster Menge aber auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe zwischen Ujváros und Téglás und nächst dem Ecseder Sumpfe. Im Bihariageb. und in der Tiefebene nicht beobachtet. — Tert. dil. u. alluv. Sand- und sandiger Lehmboden. — 95—250 Met.

150. *Alyssum montanum* L. — Im Steingerölle und an felsigen Abstürzen, auf trockenen Grasplätzen und spärlich begrastem Sande. Im mittelung. Bergl. nord- und südwärts der Donau. Am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe am Visegráder Schlossberg, auf der Slanitzka, dem Sandberge und dem „Hohen Stein" nächst P. Csaba; bei Vörösvár und Solmár, im Leopoldifelde und Auwinkel, am Schwabenberg, Adlersberg und Spissberg, im Wolfsthal und bei Budaörs nächst Ofen. Bei Vajta und Keér in der Stuhlweissenburger Niederung. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Pest, Alberti, Pilis, Monor und P. Sálosár nächst Tatár, Szt. György. — In der Tiefebene und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Sand- und Lehmboden. — 95—630 Met.

151. *Alyssum arenarium* **Gmel.** — Im Flugsande. Mit ***Alyss. tortuosum*** und ***Astragalus virgatus*** auf den Sanddünen zwischen der Gubacs-Csarda und dem Jägerhause nächst Soroksar unterhalb Pest; hier häufig und durch seine schlanken steif aufrechten Zweige, schwächere Bekleidung, schmale locker gestellte Blätter, kleinere tiefer ausgerandete Blumenblätter, relativ längeren Griffel und viel spätere Blüthezeit von *Alyss. montanum* L. leicht zu unterscheiden. — Diluv. Sand. — 100 Met.

152. *Alyssum tortuosum* W. K. — Auf wüstem, spärlich begrastem Sandboden, manchmal auch im lockersten Flugsande. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, bei dem „Hohen Stein" und am Sandberge bei P. Csaba, bei Szt. Jván nächst Vörösvár und überhaupt in allen Sandrevieren in der von Gran über P. Csaba nach Ofen herabziehenden Thalmulde. Häufig auf den Sandhügeln der Csepelinsel und in grösster Menge auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Monor, Pilis, Alsó Dabas, P. Sálosár und Nagy Körös. Ebenso häufig auf der Debrecziner Landhöhe. Fehlt dagegen in der Tiefebene und im Geb. des Bihariageb. — Tert. und diluv. Sand. — 95—250 Met.

153. *Alyssum argenteum* **Vitm.** — An felsigen Bergabhängen und auf Mauern. In der südlichsten Flanke des Bihariageb. in der Vulkangruppe am Vulkan bei Abrudbánya. Jenseits der Südgrenze

des Geb. am linken Marosufer auf dem Schlossberge von Déva. — Kalk, Schiefer. — 600 Met.

154. *Alyssum saxatile* L. — An felsigen Bergabhängen. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe an einer einzigen beschränkten Stelle, nämlich an dem zur Donau abfallenden Gehänge des Blocksberges bei Ofen. Ausser dem Geb. in der Bakonygruppe bei Inota nächst Stuhlweissenburg und am Plattensee. — Im Bihariageb. und im Tieflande nicht beobachtet. — Kalk, Kieselsinter. — 160—220 Met.

155. *Draba lasiocarpa* Rochel. — An felsigen Bergabhängen. Im mittelung. Bergl. in der südöstl. Flanke der Pilisgruppe und zwar hier ausschliesslich auf den aus den Numulitenschichten aufragenden isolirten Dolomitkuppen, im Leopoldifelde, im Auwinkel, am Adlersberg und bei Budaörs nächst Ofen, ferner unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie bei Ofen am Südostabfalle der Vértesgruppe bei Gánt nächst Csákvár. — Ausserdem im Geb. nicht beobachtet. — Dolomit. — 160—260 Met.

156. *Draba muralis* L. — An grasigen Stellen und unter Gebüschen an steinigen Bergabhängen. — Im mittelung. Bergl. sehr selten, in der Magustagruppe auf den Bergen bei Zebegény und Helemba. — Trachyt. — 160—400 Met.

157. *Draba nemorosa* L. — (*D. muralis* var. *nemoralis* Sadler). — Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen. — Im mittelung. Bergl. auf d. Matra am Világos und bei Parád und in der an das Bergland angrenzenden Niederung am Fusse der Matra bei P. Sashalom; in der Pilisgruppe am Piliserberge bis zu dessen halber Höhe, dann bei P. Csaba, Vörösvár und Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Monor und Pilis stellenweise sehr häufig. — Im Bihariageb. und in der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Tert. und diluv. Sand. — 95—570 Met.

158. *Draba praecox* Stev. — Auf spärlich begrastem Sandboden. — Im mittelung. Berglande auf den Sandrevieren in der Thalmulde, die sich von Gran nach Ofen herabzieht. Auf der Kecskemeter Landh. häufig bei Waitzen, R. Palota, Pest, Soroksar, Alsó Dabas. — Im Ganzen weit seltener als die folgende Art. — Tert. und diluv. Sandboden. — 95—250 Met.

159. *Draba verna* L. — Auf trockenen Grasplätzen, an den Böschungen der Wege und Dämme und auf bebautem Lande. — Im mittelung. Bergl. in allen Gruppen von den Thälern bis zu den höchsten Kuppen; ebenso auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen und Pest und an zahlreichen anderen Orten. Auf der Landh. von Debreczin. Im Geb. d. Biharia bei Grosswardein, Felixbad, Belényes Petrani und am Dealul mare bei Crisciora notirt. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Tert. diluv. und all. Lehm- und Sandboden. Auch auf salzauswitterndem Boden nächst den Bittersalzquellen bei Ofen und hier in einer sonst nirgends gesehenen Ueppigkeit. — 76—755 Met.

160. *Roripa macrocarpa* (W. K.). — Im Röhricht und auf feuchten Wiesen längs den Flüssen. In der Tiefebene sehr verbreitet im Stromgelände der Theiss von Tisza Füred bis Szegedin;

ebenso im Gebiet der Zagyva und des Tapio bei Szolnok und Tapio Szelle und in den Berettyósümpfen auf der P. Ecseg bei Kisujszállás und bei Karczag. Nach Kanitz auch auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös. „*Cochlearia Armoracia*", welche sich in Kitaibel's Itinerar p. 45, „in pratis fertilioribus ad Poroszló et in paludosis prope Bátor" angegeben findet, dürfte den Standorten nach zu schliessen, gleichfalls auf *R. macrocarpa* zu beziehen sein. Dasselbe gilt wohl auch von „*Cochlearia Armoracia*" bei Nagy Láng an der Sárviz. Hildeb. (Verh. d. z. b. G. VII. 41). — Alluv. — 76 bis 100 Met.

161. *Roripa Armoracia* (L.). — Im ganzen Gebiete gebaut. Hie und da verwildert. So nach Janka gemein in den Strassen von Szekélyhid. Der höchstgelegene im Gebiete beobachtete Standort in den Gärten der am Abfalle des Dealul boului im Bihariageb. liegenden zu dem Dorfe Vidra gehörigen Mozzengehöfte. — 76 bis 1160 Met.

162. *Roripa palustris* (Leys.). — In Gräben und an Flussufern auf austrocknendem Schlamme. — Von Sadler im Geb. der Pest-Ofener Flora ohne nähere Standortsangabe aufgeführt. Nach Steffek am Körösufer bei Grosswardein, 95 Met. — All. — Von mir im Gebiete nicht beobachtet und daselbst jedenfalls sehr selten.

163. *Roripa amphibia* (L.). — In Wassergräben, an Fluss- und Bachufern, auf feuchten Wiesen. — Im Ufergelände der Donau unterhalb Nána und südlich vom Blocksberge bei Ofen; auf der Csepelinsel, am Rande des Velenczer Sees und in der Sárviz bei Stuhlweissenburg, im Stadtwäldchen und bei Steinbruch nächst Pest; in den Ecseder Sümpfen; an der Theiss bei Tisza Füred und Szolnok, in der Tiefebene am Mirha, Berettyó, Hortobágy und Körös und aufwärts längs der Körös in die Thäler des Bihariageb. bis Grosswardein, Belényes und Desna verbreitet. — Alluv. — 76 bis 220 Met.

164. *Roripa pyrenaica* (L.). — Auf Wiesen, insbesonders längs den Saumwegen. — Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge ober Rézbánya am Aufstiege zur Margine; auf dem Batrinaplateau im Kessel Ponora und von da zerstreut bis an den Rand des Plateaus auf die Wiese ober der Höhle bei Fenatia. — Kalk, seltener Schiefer. — 580—1100 Met.

165. *Roripa silvestris* (L.). — An Fluss- und Bachufern auf sumpfigen Wiesen und feuchten Aeckern, in Gräben und an den Rändern der Wege und Strassen. Im mittelung. Bergl. bei Parád, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Pest, Soroksar, Monor, Pilis, Kecskemet. Auf der Debrecziner Landh. zwischen Majtény und Erdöd. In grösster Menge aber im Inundationsgebiete der Donau und noch häufiger in jenem der Theiss und ihrer Nebenflüsse bei Poroszló, Tisza Füred, Szolnok, Szegedin, Tapio Szelle, Kisujszállás, Karczag, Gyula, und hier in der Tiefebene den austrocknenden Schlammboden oft massenhaft bedeckend. Von der Tiefebene einwärts in das Bihariageb. in alle

drei Körösthäler längs den Strassenzügen bis Vaskóh, Rézbánya und Crisciora verbreitet. — Trachyt, Tert. diluv. und alluv. Lehm und Sand; scheut auch nicht den salzauswitternden Boden des Tieflandes. — 76—500 Met.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

— „Die Pflanzenkunde in populärer Darstellung“ von Dr. Moritz Seubert. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig und Heidelberg bei C. F. Winter 1867. 8^0, p. 596 mit 694 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Der Referent hat bereits eine frühere Auflage des vorliegenden Werkes in dieser Zeitschrift ausführlich besprochen (Jahrg. 1862 p. 62). Da der Plan dieses Lehrbuches sich im Ganzen und Grossen gleich blieb, so dürfte es in dieser Anzeige genügen, die im Vergleiche mit der vierten Auflage vorgenommenen wichtigeren Veränderungen kurz hervorzuheben. In dieser Richtung ist besonders zu erwähnen, dass die Zahl der Holzschnitte bedeutend (beiläufig um 150 Nummern) vermehrt wurde; ferner sind den einzelnen Figuren ausführliche Erklärungen beigegeben. Beide Neuerungen sind zugleich wesentliche Vervollkommnungen. In den Abschnitten über Morphologie, Anatomie und Physiologie ist der Text bedeutend ausführlicher gehalten und am Schlusse der letzteren findet sich ein neues Capitel über Pflanzenpathologie eingeschaltet; (p. 271—287) in ihm werden auch die wichtigsten durch Pilze erzeugten Erkrankungen unserer Nutzpflanzen in Kürze recht gut besprochen. Der systematische Theil, so wie die Abschnitte über Pflanzengeographie und botanische Literatur sind, wenn auch im Ganzen unverändert, so doch durch zahlreiche neue Einschaltungen zeitgemäss erweitert worden. Dagegen ist der Abschnitt über Pflanzenpaläontologie (p. 550—568 in der vierten Auflage) in der neuesten Edition leider weggeblieben. Der Berichterstatter hat schon bei Gelegenheit der früheren Anzeige (l. c.) hervorgehoben, dass ein seltener Grad extensiver und intensiver botanischer Bildung, so wie langjähriges eifriges Studium dazu gehören, um ein dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechendes Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde zu schreiben. Seubert hat dieses Ziel vollkommen erreicht und der Referent steht nicht an, das vorliegende Lehrbuch als eines der besten zu erklären. Denn klar, präcis und leicht fasslich im Texte, die wichtigsten Verhältnisse und Formen durch gute Holzschnitte erläuternd, entspricht es allen Anforderungen, die man an ein gutes Lehrbuch zu stellen berechtigt ist. Daher sei Seubert's Pflanzenkunde bestens empfohlen. Dr. H. W. Reichardt.

— „Taschenflora von Leipzig“ von O. Kuntze. Leipzig und Heidelberg bei C. F. Winter. 1867. 8. p. 298.

Da Petermann's Flora Lipsiensis excursoria seit mehreren Jahren im Buchhandel vergriffen ist, so entschloss sich der Verfasser die vorliegende Taschenflora herauszugeben. Um dieses Werkchen eben so bequem auf Excursionen, als auch billig für Schulen zu gestalten, hat der Hr. Verfasser alles Entbehrliche weggelassen und sich auf einen möglichst kleinen Raum beschränkt. Trotz dieser Beschränkung enthält das Büchlein ein sehr reichhaltiges und mit Benützung der neuen Literatur kritisch gesichtetes Materiale. Der Flora ist das System von A. Braun mit einigen unbedeutenden Modificationen zu Grunde gelegt. Bezüglich der Begrenzung und Benennung der einzelnen Arten wurde meist Garcke's vortreffliche Flora von Nord- und Mitteldeutschland zum Massstabe genommen. Was diese Localflora vor vielen anderen vortheilhaft auszeichnet, ist der Umstand, dass den Hybriden besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Es sind deren auch viele neue in diesem Werke zuerst beschrieben. Dadurch erhält Kuntze's Taschenflora auch für weitere botanische Kreise Interesse und Werth, worauf der Referent hiemit kurz aufmerksam gemacht haben will.

Dr. H. W. Reichardt.

* * *

Correspondenz.

Lemberg, den 21. September 1867.

Schon Herbich machte mich mehrmals in seinen zahlreich an mich gerichteten Briefen auf die Möglichkeit ausgezeichneter Funde in dem seeartigen Teiche bei Grodek aufmerksam. Gegenwärtig befindet sich mein werther Freund Herr Buschak in Grodek. Unter den von ihm gesammelten interessanten Arten entdeckte ich, anderen Arten von *Najas* ziemlich spärlich beigemischt: *Najas alagnensis* Pollin. Da diese Pflanze bis jetzt nur an südlichen Standorten: in den Gräben der Reisfelder von Alagna bei Pavia, in Mailand, (nach Reichenbach Fl. ger. p. 151) und ferner in den Sümpfen von Mantua (nach Neilr. Nachträgen ect. p. 63) gefunden wurde, so ist sie wohl einer näheren Berücksichtigung werth. Die mir vorliegende Pflanze ist leicht von *Caulinia fragilis* Willd. durch zartere Stengel und Blätter, welche letztere nicht zurückgekrümmt und viel schmäler sind zu unterscheiden. Auch zeichnet sie sich durch die eigenthümliche Zähnung und durch scheidenartigen Grund der Blätter von *N. minor* aus. Fruktificirende Exemplare besitze ich bis jetzt noch nicht. Ein gleiches gilt auch von einer *Zostera*? aus dem Grodeker Teiche, über die ich Ihnen wenn es mir gelingt durch Herrn Buschak fruktificirende Exemplare zu erhalten, Bericht erstatten werde. Die mir vorliegenden, mehrere

Schuh langen, etwa 3‴—4‴ breiten, Blätter sind nur 1 nervig, können daher nicht zu *Z. marina* gehören. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den Grundblättern der in der Tiefe wachsenden *Sagittaria sagittifolia*, sind jedoch viel länger und schmäler als diese.

A. **Tomaschek.**

Lemberg, den 7. Oktober 1867.

In einer unlängst an Sie gerichteten Notiz erwähnte ich zweier Funde in dem Grodeker Teiche, nämlich zuerst *Najas alagnensis* Poll., sodann einer angeblichen *Zostera*. Der erste Fund hat sich nun vollständig bestätiget, da ich Gelegenheit fand, die mir aus dem Grodeker Teiche vorliegenden Exemplare mit Exemplaren der *N. alagnensis* des hiesigen Universitäts-Herbariums zu vergleichen, welcher Vergleich betreff der Richtigkeit der Bestimmung keinen Zweifel mehr übrig liess. Die bis 3′ langen fluthenden Blätter, welche für *Zostera* gehalten wurden, dürften jedoch einer anderen Wasserpflanze angehören. Ich beeile mich demnach Ihnen dies mitzutheilen, um nicht in den Verdacht zu kommen, jenem Schwindel, welcher mit galizischen Funden getrieben wird, ebenfalls zu huldigen.

A. **Tomaschek.**

Windischgarsten in Oberösterreich, den 7. Oktober 1867.

Seit 25. September scheint sich hier der Winter eingestellt zu haben; denn an diesem Tage bemerkte man am Morgen, dass auf dem schönen Kranze unseres Hochgebirges frisch gefallener Schnee unter 4000 Fuss und sogar noch weit über die Almhütten in der vergangenen Nacht sich gelagert hatte. Die darauf folgenden sonnigwarmen Tage vermochten diese Schneedecke nur etwas über Almhütten hinauf wegzubringen. Bei der höchst unfreundlichen Witterung, die am 4. Oktober begann, wagte sich der Schnee schon zu den höher gelegenen Häusern heran und am 6. Oktober Morgens war, so weit das Auge reichte, Alles ins Winterkleid gehüllt. In der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober fiel wieder viel Schnee und wenn es so fortgeht, fahren wir in acht Tagen im Schlitten. Noch ist hier die zweite Heuernte nicht beendet und das Mähen der Farnstreu, die hier in landwirthschaftlicher Beziehung eine so grosse Rolle spielt, hat gar erst begonnen. Das heurige Jahr ist für unser verarmtes Gebirgsthal ein wahrhaft gesegnetes zu nennen: Heu im Ueberflusse, Getreide in bester Qualität, Kirschen und Mostobst in Menge, wie es seit 1847 nicht der Fall war; denn zur Zeit der Baumblüthe fiel seit sechs Jahren immer Schnee und folgte ein Reif darauf, so war alle Hoffnung der Landwirthe zerstört. Man pflegt zwar in solchen Fällen, d. h. wenn auf den Mai-Schnee frostige Nächte zu kommen drohen, zur Nachtzeit zahlreiche Rauchfeuer an den Getreidefeldern zu unterhalten; allein man ist über den Nutzen, Schaden oder die Gleichgiltigkeit dieses uralten Gebrauches hier selbst nicht recht im Klaren. Die Kartoffel sind heuer von vorzüglicher Güte und die weissen Rüben gross und zahlreich.

Beide so wichtige Nahrungsmittel müssen erst eingebracht werden, so wie auch das meiste Obst noch auf den Bäumen ist.

F. Oberleitner.

Innsbruck, den 13. Oktober 1867.

Seit 4. Oktober deckt hier alle Berge des Innthales dichter Schnee, und am 5. und 6. Oktober waren sogar die Felder und Wiesen der Thalebene ganz eingeschneit; ein hier unerhörtes Ereigniss. Sonst waren in Folge des zu dieser Zeit gewöhnlich anhaltenden Sciroccos die Berge durch den ganzen Oktober, ja oft noch in der ersten Hälfte Novembers bis zu 7000 Fuss schneefrei oder wenn auch in dieser Periode ein schwacher Schneefall die alpine Region betraf, so wurde dieser Niederschlag gewöhnlich rasch durch den Südwind wieder weggeschmolzen. Heuer aber lässt mich die Mächtigkeit der Schneeschicht zweifeln, dass es dem Scirocco gelingen werde, die Gehänge nochmals von ihrer weissen Decke zu befreien; an der Nordseite wenigstens bleibt der Schnee gewiss schon liegen. Es ist mir hiedurch leider die Möglichkeit benommen, in diesem Herbste noch die Serpentinkuppen der „Tarnthalerköpfe“ im Hintergrunde des Navisthales nächst Innsbruck in Betreff ihrer Moosflora zu untersuchen, wie ich es im Plane hatte. Da ich aber meine Arbeit über die hiesige Moosflora nicht abschliessen möchte, ohne diese aller Wahrscheinlichkeit nach an Moosen sehr reiche Berggruppe noch ganz durchsucht zu haben, so muss ich auch die Publikation der betreffenden Abhandlung noch um ein Jahr verschieben. Im heurigen Sommer habe ich übrigens eine ganze Reihe bryologischer Seltenheiten im hiesigen Florenbezirke aufgefunden. So z. B. in den an seltenen Moosen unerschöpflichen Seefelder Mooren *Hypnum turgescens* und *Meesia longiseta*, auf der Humerspitze und Kirchdachspitze das *Hypnum Bambergeri*, *procerrimum* und *Heufleri*. Das *H. procerrimum* ist auch auf dem Kalkgerölle in den Karen an der Nordseite unserer Solsteinkette ein sehr verbreitetes oft weite Strecken überkleidendes Moos. *H. Heufleri* dagegen habe ich bei Innsbruck nur auf den oben bezeichneten Bergspitzen gefunden. Dagegen finden sich die goldig glänzenden Rasen dieses letzteren schönen *Hypnums* sehr häufig im Gletschergebiet des Oetzthales und zwar insbesonders an der Zwerchwand ober Rofen. Im Oetzthale, wo ich Ende Juli mit Dr. Löw aus Berlin botanisirte, sammelte ich diessmal auch *Mnium subglobosum* ziemlich reichlich mit Früchten. Uebrigens entsprach das Oetzthal in bryologischer Beziehung durchaus nicht den Erwartungen, welche ich mir gemacht hatte. Auch Prof. Berggren aus Lund, der heuer das Oetzthal durchforschte, und mich kürzlich hier besuchte, war von der dortigen Moosflora wenig befriediget. Die auffallendste Eigenthümlichkeit ist vielleicht die dort in ungeheurer Menge auftretende *Angströmia longipes*.

A. Kerner.

Langenlois in Niederösterreich, den 14. Oktober 1867.

Wäre nicht am 26. Mai in den Morgenstunden ein so verderblicher Reif eingetreten, so würde die Weinernte, die man in hiesiger Gegend heuer abermals quantitiv kaum eine mittelmässige nennen kann, eine viel ergiebigere geworden sein; und wäre die erste Hälfte des Juli, so wie die letzt verflossenen vierzehn Tage wärmer und sonniger gewesen, so würden auch die Trauben an Süsse gewonnen haben. Andorfer.

München, im Oktober 1867.

So eben hat der erste Band meines Werkes „Geschichte und Literatur der Lichenologie von den ältesten Zeiten an bis zum Schlusse des Jahres 1865,“ die Presse verlassen. Wohl Jeder, der sich mit dem speciellen Studium der Lichenen beschäftigt oder sich für diese zierlichen und interessanten Gewächse überhaupt interessirt, wird bisher mit Bedauern in dem reichen Schatze der botanischen Literatur ein Werk vermisst haben, welches über die Entwicklung und die allmäligen Fortschritte der Lichenologie bis zu ihrem gegenwärtigen Standpunkte, über die gesammte Literatur dieses Zweiges der Botanik, welcher sich in neuerer Zeit bekanntlich allenthalben so viele Freunde und Anhänger erworben hat, befriedigenden Aufschluss gibt. Diesem Mangel abzuhelfen, habe ich, den ein mehr als zwanzig Jahre hindurch fortgesetztes Studium der Lichenen mit der Geschichte und Literatur dieser Gewächse besonders vertraut gemacht hat, mich entschlossen, obiges Werk herauszugeben. In der ersten Abtheilung des 616 Seiten starken ersten Bandes desselben sind der Anfang, die allmälige Entwicklung und die Fortschritte der Lichenologie, wie sie in allen civilisirten Ländern der Erde und zu allen Zeiten bis Schluss 1865 stattgefunden haben, geschildert. Mehr als 1300 Noten, welche diese Schilderung begleiten, weisen die betreffende Literatur nach, in der Weise, dass darin Titel und Inhalt jedes einzelnen Werkes, jeder einzelnen Abhandlung kurz angegeben ist. Die Literatur ist ganz vollständig und führt nicht allein alle selbstständig erschienenen Werke, sondern auch alle einzelnen, in den verschiedenen botanischen Zeitschriften, Gesellschaftsschriften etc. enthaltenen lichenologischen Abhandlungen — selbst die kleinsten nicht ausgenommen — auf. Die zweite Abtheilung gibt eine vollständige Uebersicht der gesammten lichenologischen Literatur, systematisch und chronologisch geordnet. Sehr schnell übersieht man hier, was über die Lichenen im Allgemeinen, was über die Anatomie, Physiologie, den Nutzen und Gebrauch, die Chemie etc. dieser Gewächse, was über die Lichenen-Flora jedes einzelnen Welttheiles, jedes Landes etc. bisher veröffentlicht worden ist. Ein Verzeichniss der Namen sämmtlicher bis jetzt verstorbener Lichenologen nebst biographischen Notizen, dann eine Uebersicht der berühmtesten Flechten-Herbare verstorbener Lichenologen und der gegenwärtigen Eigenthümer dieser Herbare, ferner ein vollständiges alphabetisches Autorenverzeichniss bilden den

Schluss des ersten Bandes. Der zweite Band, welcher im Manuscript vollständig druckfertig vorliegt, ohngefähr diese Bogenzahl wie der erste Band umfassen und dessen Druck demnächst beginnen wird, enthält in der ersten Abtheilung eine Uebersicht der Stellungen, welche der Familie der Lichenen in den bisher veröffentlichten allgemeinen Pflanzensystemen gegeben worden ist, in der zweiten Abtheilung aber die sämmtlichen bisher proponirten oder angewendeten Flechtensysteme und Eintheilungs-Methoden, 59 an der Zahl, mit den Diagnosen der Ordnungen, Tribus, Gattungen etc. In der dritten Abtheilung endlich findet man eine Uebersicht der sämmtlichen bisher bekannten Flechten (über 4000 Arten) in der Reihenfolge, wie sie im Laufe der Jahrhunderte nach und nach entdeckt worden sind, und in der Art zusammengestellt, dass man mittelst des beigefügten alphabetischen Registers mit Leichtigkeit sogleich darin nachschlagen kann, welche neue Flechten-Arten jeder Forscher entdeckt oder bekannt gemacht hat und zu welcher Zeit und in welchem Werke jede von diesen Arten zuerst beschrieben worden ist.

A. v. Krempelhuber.

* * *

Personalnotizen.

— Dr. Eduard Fenzl erhielt als Vorstand des k. k. botanischen Cabinets den Titel und Rang eines Direktors und die an demselben Cabinete angestellten Custos-Adjuncten Dr. Siegfried Reissek und Dr. H. Wilhelm Reichardt erhielten den Titel und Rang von Custoden.

Dr. Leopold Kny hat sich bei der philosophischen Facultät der Universität Berlin als Privatdocent der Botanik habilitirt.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Gesellschaft für Förderung des Gartenbaues in Padua wird endlich wieder nach vielen Jahren ihre Thätigkeit beginnen und im Mai 1868 eine Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung halten. Als Präsident fungirt Hr. Professor Robert v. Visiani, als Secretär Dr. P. A. Saccardo.

— La Muette in Paris ist ein grossartiges Garten-Etablissement, welches im Jahre 1865 101 Gärtner und Lehrlinge beschäftigt. Die Zahl der zur Bepflanzung der öffentlichen Plätze und Parke der Stadt Paris gelieferten Pflanzen belief sich in demselben Jahre auf 1.575,500. Von einer Filialgärtnerei, welche allein der Anzucht von Nadelhölzern gewidmet ist, wurden für denselben Zweck 3187 Exemplare und von der Gärtnerei in Longchamp 23,379 harte Bäume und Sträucher geliefert. Eine Pflanze kommt im Durchschnitt nicht höher als 13 Centimes zu stehen, also eine Wenigkeit mehr als 1 Sgr. — Dieses Institut ist mit einem mehr als ausreichenden Betriebsfond ausgestattet und die Stadtbehörde gibt oft horrende Summen aus für den Ankauf von Pflanzen für eine einzige Balldecoration. Ein Ball im Stadthause während der letzten dort stattgehabten Festlichkeiten kostete weit über 750,000 Frs., während der arme Jardin de Plantes, aus dem eine grosse Reihe glänzender Namen in verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaften hervorgegangen ist, vom Staate wahrscheinlich nicht ganz ein Drittel dieser Summe erhält, um das Leben von einem Jahre in das andere zu fristen. (D. Gartztg.)

— Die Obstbaumzucht findet im Saazer Kreise ohne Prämien und Aufmunterung von Seite eines landwirthschaftlichen Vereines eine schnelle Ausbreitung. Viele Dörfer haben nicht nur ziemlich grosse Gemeindebaumschulen, sondern auch einzelne Landwirthe haben nebenbei für sich eigene Baumschulen angelegt. Jährlich werden ganze Fuder Weichselbäume aus Gegenden herbeigeschafft, welche darin reich sind, um unfruchtbare Anhöhen damit zu bepflanzen. Die Nachfrage nach Zwetschensetzlingen ist so gross, dass der frühere Preis von 12 bis 15 Kreuzer auf 30 bis 40 kr. gestiegen ist. Besonders zeichnen sich die Dörfer Tschachwitz, Weschitz, Tschermig, Nechassetz, Rachel, Kleinschönhof, Atschau, Gesen, Pokalitz, Rednitz, Malkau, Grüw, Sosau, Dornthal, Blassdorf etc. aus. Natürlich überbieten die Grossgrundbesitzer noch die Kleingrundbesitzer. Manche Maiereien sind wahre Obstgärten geworden. Die Herrschaft Hagensdorf besitzt über 51,000 Obstbäume, die Herrschaft Rothenhaus nicht viel weniger. Ebenso zeichnen sich die Domänen des Grafen Czernin durch Obstbaumzucht aus; auf einem einzigen Maierhofe wurden in wenig Jahren zu den schon bestandenen Obstbäumen gegen 5000 noch hinzugefügt. Die Palme in der Obstbaumzucht dürfte aber Herr Rodt, Gutsbesitzer in Sterkowitz bei Saaz errungen haben. Er hat eine Baum- und Prüfungsschule von etwa 16 Strichen Grundes und alle Wege, Raine und Anhöhen mit den edelsten Obstsorten besetzt. Die Obstbäume erhalten die sorgfältigste Kultur. (Fr. Bl.)

◆

Literarisches.

— Der erste Band von Boissier's Flore d'Orient umfasst die Floren von Griechenland, der europäischen Türkei, von Kleinasien, Egypten und von ganz westlichem Asien bis zu den Grenzen Indiens, in diesen Ländern unterscheiden sich: die botanische Region von Mitteleuropa, des Mittelmeeres, die des Ostens und die Region der Palmen. Prof. de Candolle bemerkt, dass Boissier am Plateau Spaniens einige Arten aus der östlichen Flora aufführt, die in den Zwischenländern nicht vorkommen; er glaubt sich diess dadurch erklären zu können, dass zur Zeit früherer geologischen Perioden zwischen den zwei Ländern eine Contiguität stattgefunden habe, die dann durch das gegenwärtige Mittelmeer getrennt wurden; ferner erwähnt er, dass nach den Untersuchungen de la Rue's eines der grössten Exemplare der *Sequoja* in Californien ein Alter von 1234 Jahren hatte, als es gefällt wurde. Prof. de Candolle beschrieb einige von Dr. Welwitsch auf Angola gesammelte Campanulaceen, die alle, nur eine ausgenommen, der Gattung *Lightfootia* von Cap der guten Hoffnung angehören; bei einer derselben bemerkt er, dass das Ovarium fast gänzlich frei ist, während bei den anderen Lightfootien dasselbe nur zur Hälfte frei steht, wie es bei den Campanulaceen im Allgemeinen der Fall ist. Die anderen weniger wichtigeren Charaktere variiren so wenig, 'dass dieser Fall die Theorie des Uebergangs einer Form zur anderen bekräftiget. Er erwähnt die Bemerkung Morel's, dass eine wildwachsende Pflanze in verschiedene Gärten eingeführt, unter verschiedenem Clima und auf verschiedene Weise cultivirt, durch einige Zeit stationär verbleibt, dann aber in den verschiedenen Orten fast gleichzeitig verschiedene Modificationen annimmt, so dass nach 20—30 Jahren man nicht mehr die Typusart erkennt. (Mém. de la soc. de phys. et d'hist. nat. Genève XIX. I. 1867.)

— Für die Systematik ist F. Hildebrand's Abhandlung „über den Trimorphismus der Blumen der Gattung *Oxalis* eine sehr interessante Abhandlung. Der Verfasser zeigt, dass bei den Blumen der *Oxalis*-Arten drei Formen vorkommen, nämlich die langgriffelige, die mittel- und die kurzgriffelige; er hat nun alle dieselben revidirt und gefunden, dass *Oxalis lepida* Jacq., *Ox. monophylla* Jacq. und *Ox. rostrata* Jacq. die gleiche Art mit den drei Griffelformen bilden. Hildebrand weist mehrere Beispiele, wo die gleiche Art in Folge der falschen Auffassung dieses Dimorphismus der Blumen unter 2, 3, ja selbst 4 verschiedenen Namen beschrieben wurden. Der Referent (Hr. Dr. Regel in der Gartenflora Juli 1867) begrüsst mit innigster Freude derartige Schriften und hofft, dass allmälig die Zeit kommen wird, wo mit dem grossen Ballast schlechter unhaltbarer Arten aufgeräumt werden wird. Hr. Dr. Regel erwähnt die Arbeiten eines Jórdan, der bemüht ist jede Einzelnform als Art aufzustellen und daher eine neue Last von Synonymen zu schaffen, ja der sogar die Ansicht ausspricht, dass die meisten Linné'schen Arten eigene Gattungen seien, die viele Arten umfassen würden. Am besten wäre es, meint Dr. Regel, solche Werke, die nur dazu dienen, die Erkennung der Art zu erschweren, zu verbrennen oder solche gar nicht zu berücksichtigen. Auch das Werk des sonst tüchtigen und als Pflanzenkenner allgemein geachteten Mannes, nämlich Schur's Flora transylvanica, hat die gleiche verderbliche Richtung.

— In dem 1. Hefte des vom Grafen A. Ninni in Venedig redigirten neuen Journals. „Commentario della fauna, flora e gea del Veneto e del Trentino“ beginnt das Verzeichniss der in der Provinz Treviso vorkommenden Gefäss-Cryptogamen mit Angabe auch der in den anderen venetianischen Provinzen beobachteten Arten von Dr. P. A. Saccardo. — Es werden beschrieben 4 Species von Chara, 7 Sp. Equisetum, 1 Marsilea, 1 Salvinia, 3 Sp. Lycopodium.

— Professor Joh. Passerini hat im Comment. critt. ital. begonnen, ein Verzeichniss der in der Provinz Parma beobachteten Pilze zu geben; dasselbe enthält die Coniomiceten, Ifomiceten u. Ascomiceten geordnet nach Berkeley's „Outlines of brit. fung.;“ es werden auch einige neue Arten beschrieben, wie *Zythia rabei*, *Diplodia siliaquastri* u. a.

— Von Otto Kuntze sind in Leipzig unter dem Titel „Reform der deutschen Brombeeren,“ Beiträge zur Kenntniss der Eigenschaften der Arten und Bastarte des Genus *Rubus* erschienen.

— Von Dr. Seemann's „Flora of the Fiji Islands“ ist der 5. Theil erschienen.

— Der neu gebildete Gartenbauverein für das Grossherz. Baden in Karlsruhe gibt „monatliche Mittheilungen“ unter der Redaction von H. Göthe heraus.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: von Herrn Schwarzl, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Krenberger, mit Pflanzen aus Kärnthen. — Von Herrn Breidler, mit Pflanzen aus Niederösterreich und Steiermark. — Von Herrn Dr. Rauscher mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn Minks, mit Pflanzen aus Nordpreussen. — Von Herrn Leffler, mit Pflanzen aus Schweden und Norwegen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Caro, Bochkoltz, Br. Schlichting, Gibollet, Preissmann, Prichoda.

Inserate.

In der C. F. Winter'schen Verlagshandlung in Leipzig und Heidelberg ist soeben erschienen:

Taschen-Flora von Leipzig.

Beschreibung und Standortsangabe der in dem Bezirk von vier Meilen um Leipzig einheimischen, häufig gebauten und verwilderten Gefässpflanzen,
zum Gebrauch auf Exkursionen und für Schulen
verfasst von
Otto Kunze,
Mitglied mehrerer wissenschaftlicher Gesellschaften.
Angeordnet nach dem natürlichen System von Alexander Braun, nebst besonderem Schlüssel des künstlichen Systems von Carl von Linné.
16. geh. Preis 1 Thlr.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold**.
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. Oest. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumanng. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 12.

XVII. Jahrgang. WIEN. December 1867.

INHALT: Ueber Coniferen-Bastarte. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Ferd. Schur. — Vegetationsverhältnisse von Ungarn. Von Dr. Kerner. — Zur Flora von Bertolzheim in Baiern. Von Graf Du Moulin. — Beiträge zur Flora von Schaffhausen. Von Gremli. — Einiges zur Flora der Umgegend von Warschau. Von Karo. — Die europ. Scirpus-Arten. Von Janka. Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. — Correspondenz. Von Dr. Schlosser, Janka, Minks. Degenkolb. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein.

Einladung zur Pränumeration
auf den XVIII. Jahrgang (1868) der
Oesterreichischen
Botanischen Zeitschrift.
(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „Oesterreichische botanische Zeitschrift" pränumerirt man mit 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7.

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat die Verlagshandlung Gerold et. Comp. in Wien, am Stephansplatz, übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 1. Jahrgang 2 fl. (1 Thlr. 10 Ngr.) — 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (20 Ngr.) — 8. bis 15. Jahrgang zu 3 fl. (2 Thlr.) — 16. und 17. Jahrgang zu 5 fl. (3 Thlr. 10 Ngr.) Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge von der Redaktion 20 Procent Nachlass.

Dr. Alexander Skofitz,
Wieden, Neumanngasse Nr. 7.

Ueber Coniferen-Bastarte.

Von **A. Kerner.**

Im heurigen Junihefte der „Oesterreichischen Monatsschrift für Forstwesen“ findet sich S. 375 nachfolgende Notiz.

„Wenn man von Mühldorf (eine Meile von Spitz an der Donau in Niederösterreich) nach dem zwischen bewaldeten Höhen gelegenen Orte Himberg an dem gewöhnlichen Fusswege geht, liegt ¾ Gehstunden von ersterem Orte ein aus Tannen, Fichten, einzelnen Erlen und Buchen bestehender, einem Bauer der dortigen Gegend gehöriger Wald, der abgesehen von der reizenden Lage, die denselben umgibt, für den Forstmann und Botaniker ein Unicum in sich birgt.“

„An der südöstlichen Lehne des Berges steht nämlich ein Baum, den man mit Recht weder Kiefer noch Fichte nennen kann. Derselbe ist im unteren Durchmesser 12″ stark und die Rinde bis zur Höhe von 3° vollkommen der einer Kiefer gleich. Nach dieser Höhe glättet sich die Borke allmälig und geht sodann in jene einer Fichte über. Hiebei muss bemerkt werden, dass die der Kieferborke ähnliche Rinde sehr stark zerrissen ist und auch der Splint — es wurde der Stamm an einer Stelle angeplätzt — so wie der Saftaustritt vollkommen dem einer Kiefer gleichkommt. Der obere Theil des im Ganzen circa 9° hohen Stammes ist Fichte, wobei jedoch charakteristisch erscheint, dass die Aeste, so wie auch die Zweige lang und dünn aussehen, und die tiefer hängenden herabgebogen gleich denen einer Trauerweide sind. Die Belaubung ist ebenfalls schütter, und hängen an den unteren Aesten die benadelten Zweige herab, während gegen den Gipfel die Stellung der Aeste und Nadeln mit jener der Fichten übereinstimmt. Diese Kiefern-Fichte steht in einem circa 40 Jahre alten Plenterwalde, in welchem in der nächsten Nähe keine Kiefer sich vorfindet.“

„Sollte ein Forstmann oder Freund des Waldes die benannte Gegend besuchen, so versäume er nicht, sich diese Specialität anzusehen; nicht nur das dortige Forstpersonale, sondern auch die meisten Bewohner der Gegend kennen den Baum und werden als Wegweiser dienen.“ Sch.

Bei Durchlesung dieser Notiz kann man die Muthmassung nicht unterdrüken, dass die besprochene Conifere vielleicht ein Bastart aus *Abies Picea* Mill. und *Pinus silvestris* L. sein dürfte.

Ein solcher Blendling wäre nun allerdings ausserordentlich interessant.

Es ist nämlich eine sehr auffallende Thatsache, dass trotz der anscheinend sehr günstigen Bedingungen für die Bastartbildung bei den durch ein- und zweihäusigen Blüthenstand ausgezeichneten Coniferen bisher Hybride mit Sicherheit entweder gar nicht beobachtet wurden oder doch gewiss zu den grössten Seltenheiten gehören. — In den anderen Abtheilungen des Pflanzenreiches sind es ja gerade die durch ein- und zweihäusige, andro- und gynodynamische Blüthen charakterisirten Familien, welche die meisten Blendlinge aufzuweisen haben. [1] Betrachtet man zudem unsere Waldbestände, in welchen so häufig die verschiedenen Coniferen in buntem Gemenge neben einander stehen und hat man jemals Gelegenheit gehabt, die förmlichen Wolken von Pollen zu sehen, welche ein Luftstrom von einem blühenden Nadelholzbaume aufwirbelt, um auf weithin alle Bäume und deren Fruchtblüthen damit zu bestäuben, so sollte man glauben, dass gerade unter den Coniferen sich Hybride ausserordentlich häufig vorfinden würden. — Und doch ist, wie gesagt, das gerade Gegentheil der Fall.

Im Gebiete der niederösterreichischen Flora soll zwar, wie die „Allgemeine Land- und Forstwirthschaftliche Zeitung“ einmal berichtete [2], in dem Revier Grossau der Wälder von Merkenstein und Kottingbrunn bei Wien eine Bastartföhre von *Pinus Laricio* und *Pinus silvestris* im Alter von 40 Jahren (dazumal) gestanden sein, welche die charakteristischen Kennzeichen der Schwarz- und Weissföhre vereiniget; da aber Neilreich weder in seiner Flora von Niederösterreich, noch in seinen jüngst erschienenen Nachträgen zu dieser Flora dieses Baumes erwähnt, so scheint sich wohl nachträglich herausgestellt zu haben, dass die bezügliche Notiz in der „Allgem. Land- und Forstw. Zeit.“ auf nicht genügend scharfer Beobachtung beruhte.

Einmal hörte ich auch von einem Bastarte aus *Pinus Mughus* und *Pinus silvestris*, der in der Nähe von Innsbruck vorkommen sollte. Als ich aber denselben näher in Augenschein nahm, fand ich nichts weiter, als ein verkrüppeltes Exemplar von *Pinus silvestris* mit niedrigem Wuchse und bogig aufsteigendem Stamme.

Was endlich *Juniperus intermedia* Schur anbelangt, welche auch in unseren Alpen allenthalben angetroffen wird und in welcher manche vielleicht einen Bastart vermuthen könnten, so scheint dieselbe, wie auch der Autor selbst sagt [1]), nicht eine hybride Bildung, sondern eine Uebergangsform des *Juniperus communis* zu *Juniperus nana* zu sein.

---

[1] Vergl. meinen Aufsatz in der öst. bot. Zeitschrift XV. 206.

[1] Vergl. Oest. bot. Zeitschrift 1852. S. 128.

Nach allen dem scheint also bis jetzt ein Coniferenbastart in der österreichischen Flora noch nicht konstatirt zu sein, wenn auch die Möglichkeit der Existenz eines solchen im Vorhinein durchaus nicht in Abrede gestellt werden soll.

Wenn schon aus diesem Grunde die Auffindung der „Kiefern-Fichte“ in Niederösterreich von nicht geringem Interesse für die Botaniker gewesen wäre, so hätte sich das Interesse an dieser Pflanze auch noch darum erheblich gesteigert, weil dieser Blendling zwei Pflanzenarten seinen Ursprung verdanken würde, welche mit Rücksicht auf die sehr bedeutende Divergenz ihrer Merkmale von den Botanikern in zwei Gattungen gestellt werden.

Das hohe Interesse, welches hiernach die „Kiefern-Fichte“ beansprucht hätte, veranlasste mich nun, den fraglichen Baum einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, wozu mir bei meinem heurigen Sommeraufenthalte im niederösterreichischen Donauthale die erwünschte Gelegenheit geboten war, und ich theile nun im Nachfolgenden kurz die Resultate dieser Untersuchung mit.

Der fragliche Baum steht ungefähr eine Klafter von dem Waldwege, welcher von Mühldorf nach Himberg oder genauer, von Brandhof nach St. Johann bei Heinrichschlag führt, und zwar so dicht neben einem kräftigen jüngeren Fichtenbaume, dass seine Wurzeln sich mit den Wurzeln dieses letzteren kreuzen und verschlingen. Er ist 9—10⁰ hoch, am Gipfel wohl frisch grün, aber im Vergleiche zu der nebenstehenden Fichte von beschränkterem Wachsthume und einem augenscheinlich etwas kümmernden Aussehen. Die noch grüne Krone besitzt eine Längenausdehnung von etwa 5 Klafter, der astlose Schaft eine Höhe von 2 Klafter, und zwischen beide schaltet sich in einer vertikalen Ausdehnung von gleichfalls 2—2½ Klafter dürres Geäste ein, welches das kümmernde Aussehen nur noch ausgeprägter hervortreten lässt. Der Baum trug heuer keine Früchte und dürfte nach beiläufiger Schätzung ein Alter von 50 Jahren besitzen. Wie schon der Einsender der Eingangs angezogenen Notiz sagt, stimmt der obere Theil des Baumes mit einer gewöhnlichen Fichte ganz überein. Selbst die sorgfältigste Untersuchung kann nicht die leiseste Mahnung weder an die eigenthümliche Stellung noch an die Form der Kiefernadeln herausfinden. Auch die unteren grünenden Aeste zeigen nichts besonders auffallendes. Die Zweige sind hier zwar sehr verlängert, und hängen „gleich denen einer Trauerweide“ herab, unterscheiden sich aber auch hier weder durch die Rinde und Blattstellung, noch durch die Form der sie bekleidenden Nadeln im geringsten von jenen, wie man sie an kümmernden Fichten in den Alpen, insbesonders an der Holzgrenze so häufig antrifft. Auch die Rinde am oberen Theile des Hauptstammes zeigt keinerlei Verschiedenheit von der Fichtenrinde und nur die Rinde der unteren Hälfte des Stammes ist rissig und stark borkig, ähnlich der Rinde alter Kiefernbäume. Die Borke erinnert auch in ihrer Farbe, Dicke und Consistenz lebhaft an die Borke eines Kiefernbaumes, unterscheidet sich aber doch sehr leicht von dieser durch die derbere nicht dünnhäutige äussere Schichte und kommt in Betreff der anatomischen Struktur dieser äusseren Schichte vollkommen mit der Fichte überein.

---

[1]) Schur Enum. Pl. Transilv. p. 625.

Aus diesem Sachverhalte geht aber hervor, dass hier von einem Bastarte aus Kiefer und Fichte keine Rede sein kann, sondern dass der in Frage stehende Baum nur als eine Fichte anzusehen ist, deren Borke einige Aehnlichkeit mit der Borke der Kiefer besitzt, wozu ich noch bemerke, dass ich in den Alpen an kümmernden Fichten diese eigenthümliche Borkenbildung wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte.

* * *

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

Wer ein Ganzes nicht kann schreiben,
Muss es in Fragmenten treiben.—

Einleitung.

Als am 1. Mai 1866 meine Enumeratio plantarum Transsilvaniae, wenn auch nicht wissenschaftlich vollendet, so doch typographisch fertig vor mir lag, und dieses Schmerzenskind nun, mit meinen besten Wünschen begleitet, durch die Welt wandern sollte, da, ich darf es nicht in Abrede stellen, fühlte ich das Missliche eines Schriftstellers, dessen Leistungen hinter seinen Wünschen und Bestrebungen, dem Drange der ungünstigen Umstände nachgebend, weit zurück geblieben sind und, nach eigener vorurtheilsfreier Beurtheilung, nicht ein vollkommen abgerundetes und abgeschlossenes Werk, sondern nur eine Zusammenstellung von Fragmenten dem botanischen Publikum darbieten konnte. — Diese Einsicht war keineswegs erhebend und tröstend, aber die Beruhigung, der Wissenschaft gegenüber meine Schuldigkeit gethan zu haben, wird mir die ruhige Hinnahme von Lob oder Tadel ermöglichen und erleichtern, umsomehr, da beide von der subjectiven Ansicht des Beurtheilers abhängig sind. Wer öffentlich auftritt, der muss sich einer öffentlichen Beurtheilung unterwerfen. Es ist dieses das Loos eines jeden Schriftstellers und im Ganzen kein Uebel, wenn die Kritik mit Kenntniss und nach Recht und Billigkeit ausgeübt wird. Leider ist dieses nicht immer der Fall und es muss den redlichen Mann der Wissenschaft schmerzlich berühren, bei dem Beurtheiler eine gewisse Verbissenheit und Jagd auf Fehler zu bemerken. Dergleichen leidenschaftliche, mit Galle geschriebene Kritiken nützen der Wissenschaft gewiss wenig, zeigen von einer inhumanen Gesinnung und bewirken meist das entgegengesetzte Resultat. Hämische Ausfälle und Angriffe oder gemeine Persönlichkeiten bleiben der Wissenschaft höchst unwürdig, selbst wenn sie den Schein des Rechtes für sich hätten. —

Die Mängel, welche meinem Buche anhangen, kenne ich selbst ziemlich genau, indessen Fehler bleibt Fehler, mag er auch noch so unschuldig entstanden sein. Es mangeln mir auch nicht aufmunternde und belehrende Winke von nahen und entfernten Gesinnungsgenossen und Freunden, die ich mit der innigsten Freude aufgenommen habe, allein das bereits Geschriebene lässt sich durch kein Beil mehr fortschaffen und da eine neue Auflage nicht in Aussicht steht, so kann von Ausbesserung der Fehler vorläufig wohl kaum die Rede sein. — Uebrigens kann ich hier bemerken, dass meine Ansichten über manche der in meiner Enumeratio aufgezählten Arten sich bedeutend geändert haben, so dass ich dieselben heute ganz anders behandeln würde.

Mit Beendigung meiner Enumeratio war ich Willens, meine botanisch-literarische Thätigkeit gänzlich abzuschliessen, nicht etwa weil dabei weder Freude noch Gewinn herausschaut, (denn die Wissenschaft ist ja der Markt, wo es für die Waare keine Käufer gibt) sondern weil meine geschwächte Gesundheit jede Anstrengung unmöglich zu machen drohte. Es war dieses für mich eine höchst betrübende Aussicht und der Gedanke, die Botanik, diese liebliche Gewohnheit meines Lebens, aufgeben zu müssen, war nicht geeignet mich zu erheitern. — So verlebte ich den Winter 1866—1867 in einem wahrhaft vegetativen Zustande, wie die Pflanzen selbst, in deren Gemeinschaft ich so viele erinnerungswerthe, genussreiche Momente verlebt, verträumt hatte. — Der heurige Frühling, obschon sehr unfreundlich, erweckte mich zu neuer Lebens- und Arbeitsfreudigkeit. die leider auch wieder nicht lange währen sollte. Verschiedene literarische Arbeiten wurden projektirt; Exkursionen nach verschiedenen, mir unbekannte Gegenden und in der Umgebung von Wien in Aussicht genommen, vorzugsweise nach solchen Oertlichkeiten, wo ich vor 35—40 Jahren manche hübsche Pflanze gefunden hatte, um zu sehen, welche Veränderungen mit diesen kleinen Florenbezirken im Laufe des angedeuteten Zeitraumes vorgegangen sein könnten. — Allein die Pläne und Entwürfe waren hinter dem Rücken des Wirthes geschmiedet, der denn auch einen dicken Strich durch meine Rechnung zog und mir fühlen liess, dass der Geist zwar noch willig, aber die Maschine, Körper, sehr schwach ist, und dass wir uns vergebens vordemonstriren, dass der Schmerz kein Uebel sei. — Der unfreundliche Sommer 1867 wirkte auf meinen Körper sehr nachtheilig; alle Projekte mussten auf kleine Spaziergänge beschränkt werden und auch diese wurden durch

Krankenlager von 2—3—5 Wochen unterbrochen. Wie geringe die Leistungen eines Reconvaleszenten in rebus botanicis sind, brauche ich wohl nicht zu erörtern.

Die geringen Resultate dieser erwähnten Spaziergänge, die sich auf die nächsten Umgebungen Wien's und auf die neuen Aufschüttungen (accumulationes) erstreckten, beabsichtige ich hier zu besprechen und zwar nicht wegen deren besonderer Wichtigkeit und Neuheit, sondern weil ich in diesen Fällen meine eigenen Ansichten vertrete. — Ferner möchte ich hier einige Nachträge und Berichtigungen zu meiner Enumeratio liefern, zum Beweise, dass ich diese Sache keineswegs als abgeschlossen betrachte. Es macht mir immer Freude, wenn auch andere vorzüglich junge talentirte Botaniker der Flora von Siebenbürgen ihre jungen Kräfte, cum grano salis, widmen. — Endlich möchte ich auch auf die Flora von Ungarn hier die Aufmerksamkeit lenken, indem ich durch meinen botanischen Freund, Herrn Vrabélyi in Erlau, zu diesem Zwecke mit Pflanzen versehen werde, wofür ich diesem Herrn im Namen der Wissenschaft hiermit den freundlichsten Dank sage.

Der Titel „phytographische Fragmente“ bedarf wohl keiner weiteren Erklärung und ich füge nur die Bemerkung hinzu, dass die Aufsätze möglichst kurz gehalten, ohne bestimmte Reihenfolge und ohne systematische Anordnung erscheinen werden.

Und so trete ich wieder, nach einer langen Unterbrechung, in die Reihe der Mitarbeiter dieses Blattes und kann nur wünschen, dass keine abermalige Krankheit oder andere unangenehme Störungen meine Thätigkeit unterbrechen möchten!

I.

Herrn Dr. F. Milde in Breslau.

Ihren geehrten Wunsch, Hinsichts der Uebersendung von *Cystopteris fragilis* var. *elata Transsilv. Polypodium disjunctum* Rupr. und *P. conjunctum* Schur, würde ich mit dem grössten Vergnügen erfüllen, wenn es mir möglich wäre. Aber ich besitze leider seit langer Zeit kein siebenbürgisches Herbarium und weiss auch in diesem Augenblick nicht, wo die in Rede stehenden Pflanzen bei der Zersplitterung meines Herbariums hingekommen sein mögen. Ich will aber nachforschen und wenn ich selbige finde, so werde ich die Uebersendung an Sie zu ermöglichen suchen. Es bleibt in solchen Fällen nur übrig, entweder solche uns zweifelhafte Pflanzen zu ignoriren oder auf Treue und Glauben anzunehmen. Ich gehöre gewiss zu denen, welche die genaue Anschauung bei speciellen kritischen Studien in erster Linie stellen, nur ist diese nicht immer zu ermöglichen und dann glaube ich der Ehrenhaftigkeit der Autoren vertrauen zu müssen. Wollten die Botaniker von den vermeintlichen 200.000 Arten nur die anerkennen, von deren Vorhandensein sie sich durch den Augenschein überzeugen können, so würde es um die Aufzählung der Arten sehr schlecht stehen und die Floristen würden kaum die Hälfte der Pflanzen anzuführen haben, wenn sie nur die Selbstgesehenen als wirklich vorhanden betrachten wollten. Als Beispiel kann ich hier den Siebenbürger Baumgarten aufführen, welcher in seiner Enumeratio, wie man sagt, nur die mit eigenen Händen gesammelten Pflanzen aufnahm und die Entdeckungen seiner botanischen Zeitgenossen: Lerchenfeld, Siegerus u. s. w. ignorirte. Die Folge von dieser Manie war, dass sein Werk unvollständig und mangelhaft ausfiel, und viele damals vielleicht schon bekannte siebenbürgische Arten nochmals entdeckt werden mussten. — Es ist die Phytographie noch immer die schwache Seite der Botanik, da es sehr schwer bleibt, nach den Diagnosen und Beschreibungen sich ein richtiges Bild von einer nie gesehenen Pflanze zu machen, und dieser Uebelstand erregt denn das Bedürfniss jedes kritischen Forschers, die betreffenden Arten wenigstens im todten oder getrockneten Zustande zu sehen. Eine leichte und billige Methode der Abbildung könnte hier vieles ersetzen. Dr. Ferd. Schur.

Wien den 19. October 1867.

II.

Ueber *Cystopteris*. Bernh.

Angeregt durch ein Schreiben des unermüdlichen Cryptogamen-Forschers Herrn Dr. F. Milde in Breslau möge es mir erlaubt sein, über dieses Genus einige Bemerkungen zu veröffentlichen, obschon diese eigentlich nichts Neues darbieten, und schon in meiner Enumeratio hätten Platz finden sollen, aber auf eine unbegreifliche Weise übersehen worden sind, wesshalb ich diese Nachträge in Beziehung auf die Flora von Siebenbürgen für nöthig erachte.

Die niedlichen Cystopterisarten, und zwar vorzugsweise *C. fragilis* Bernh. mit seinen Varietäten kommen in allen Ländern des österreichischen Staates und in allen Regionen vor, ohne jedoch für die abweichenden Formen bestimmte Standorte oder in Folge der Standorte genaue Unterscheidungsmerkmale darzubieten. Die Grösse beträgt 2—15 Zoll, je nach dem Standort und Alter der Pflanze. Die Anzahl der von mir in Siebenbürgen beobachteten Formen von *C. fragilis* beträgt beiläufig 15—20, von denen einige ihres mehr gleichförmigen Auftretens wegen als Arten behandelt werden können, wie z. B. *C. antriscifolia* Roth. und die erst später genauer untersuchte *C. fragilis* var. *elata* seu *transsilvanica* Schur, welche ich in Folge genauerer Untersuchungen als eine gute Art betrachte und *C. transsilvanica* Schur nenne.

Cystopteris transsilvanica Schur = *C. fragilis* var. γ. *elata*, *transsilvanica* Schur, in der bot. Zeitschrift 1858 p. 327. — (Diese Art ist in meiner Enumeratio aufzunehmen vergessen und pag. 839 hinter no. 4211 zwischen *C. alpina* und *C. montana* einzuschalten.)

Rhizoma crassum horizontale, fusco paleaceum superne a terra denudatum. Frons intense viridis, mollis, glabra, 10—12 *poll. et parum altior, circumscriptione late oblonga. lamina frondis stipite suo subaequans, tripinnata, pinni oblongo-lanceolati. pinnuli oblongi pinnatifidi vel plus minusve profunde serrati apiceque bilobi. Sori primum albi, demum pallide fusci vel flavidi apice venularum affixi. Venae in dentes excurrentes. Stipes nitidus fuscus. Planta recens et siccata suaveolens.*

Auf Kalkboden an kühlen, feuchten, schattigen Orten, in Klüften und Schluchten. In der Eishöhle bei Borszek mit *Cystopteris leucosoria* gemeinschaftlich. August 1853.

Cystopteris fragilis, Bernh. Ich habe oben schon erwähnt, dass diese Art sehr formreich ist, und ich bemerke hier von den 15 bis 20 Var. folgende merkwürdigere Var. noch, deren ich in der bot. Zeitschrift publizirt, in meiner Enumeratio aber unerwähnt gelassen habe, und welche ich in der Enumeratio p. 839 bei *C. fragilis* hinter der var. *a* einzuschalten bitte.

b. humilis. Frons 2—3 poll. alta, pinnata brevissime stipitata, lanceolata, pinni lato lanceolati, pinnuli subovati pinnatifidi. — Auf Glimmerschiefer in Bergwäldern. Oberhalb Resinár. 3000′, Juli.

c. longistipitata. Frons longissime stipitata trapezoidea, bipinnata, pinni lanceolati, pinnuli a basi ad apicem sensim angustati lobato-pinnatifidi vel serrati, lamina frondis stipite quinquies brevior. — In schattigen Laubwäldern, in Felsenritzen, auf Glimmerschiefer, in Moorerde, in den Arpaser Gebirgen 3000—4000′, Juli.

d. supradecomposita. Frons supradecomposita longissima stipitata, lamina circumscriptione subrotunda basi recte truncata, pinni ovato-cordati, pinnuli oblongo-ovati pinnatifidi, lobuli ultimi crenato-dentati obtusi. Sori numerosi demum subconfluentes in pinnulis biseriales. Planta opaca 10 poll. alta, lamina frondis stipite quadruplo brevior. In schattigen feuchten Schluchten, am Wasserfall in den Kerzesorer Gebirgen, 4000—5000′. Glimmerschiefer, Juli, August.

NB. Die in der bot. Zeitschrift 1858, p. 326 angeführten Var. *e.* und *f.* sind zusammen als Art unter *Cystopteris anthriscifolia* Roth. Schur En. no. 4211 behandelt.

Ich finde noch bemerkenswerth, dass unter den als *Cystopteris alpina* aus der siebenbürgischen Flora im Umlauf befindlichen Formen sehr wahrscheinlich mehrere neue Arten stecken, was schon Alexander Braun, der meine Farne anzusehen die Güte hatte, 1856 vermuthend aussprach, und worauf ich hiermit die Botaniker aufmerksam mache. Der Butsets und die Fogaraser Gebirge bieten reiches Material zu diesen Forschungen.

Aus Ungarn, aus der Matra, erhielt ich durch Herrn Vrabélyi mehrere Exemplare von *Cystopteris fragilis*, welche wohl etwas verschieden unter sich waren, nämlich in Grösse und Zartheit des Baues, im Ganzen aber keine festen unterscheidenden Merkmale darboten. — Nur eine Form von weicher zarter Beschaffenheit bezeichne ich als *C. fragilis* var. *mollis* und es kommt dieselbe der

C. transsilvanica Schur ziemlich nahe, nur konnte ich nach einem Wedel keine Diagnose entwerfen, und werde zu diesem Behufe vollständige Wurzelexemplare erwarten. — Mir scheint, dass in der Matra ähnliche Formen als in Siebenbürgen vorkommen.

In der Flora von Siebenbürgen haben wir, nach meiner Aufzählung folgende Arten von *Cystopteris* zu verzeichnen: 1 *C. fragilis* Bernh.; 2. *C. anthriscifolia*; 3. *C. regia* Presl.; 4. *C. alpina* Link; 5. *C. transsilvanica* Schur; 6. *C. leucosoria* Schur wahrscheinlich = *C. sudetica* Alex. Braun et Milde; 7. *C. montana* Link.

Wien am 29. October 1867.

Nachtrag

zur Flora des östlichen Waldviertels, Niederösterreich, Raabs und Umgebung.

Von Josef A. Krenberger.

Ich erlaube mir, Ihnen hiemit das Verzeichniss jener Pflanzen mitzutheilen, welche im Laufe des heurigen Sommers als neu für die dortige Localflora von Dr. Handtke aufgefunden wurden:

Ophioglossum vulgatum L. Auf einer Wiese im Grundelwalde bei Grossau in Gesellschaft von *Botrychium Lunaria* Sw.
Lycopodium complanatum L. Im Walde bei Gross-Siegharts.
Avena flexuosa M. et K. var. *α. diffusa* Neilr. (*Aira flexuosa* L.) Am Kolmitzberge.
Festuca gigantea Bill. Ebendaselbst.
Brachypodium pinnatum Beauv. Ebenda.
Scirpus setaceus L. Georgiwald.
Colchicum autumnale L. Rennwiese bei Raabs, einzeln.
Allium fallax (Don) Schult. Bei der Ruine Kolmitz.
Potamogeton pusillus L. In Sümpfen bei Rabesreit.
Scabiosa arvensis β. integrifolia L. Bei Rabesreit.
Inula Conyza DC. (*Conyza squarrosa* L.) Im Zedingwalde bei Grossau.
Achillea nobilis L. (Nach Neilreich in Nieder-Oest. sehr selten). An dürren Abhängen bei Rabesreit nächst Grossau.
Onopordon Acanthium L. Bei Primersdorf.
Stachys germanica L. Ebendaselbst.
Myosotis intermedia Link. Grundelwald bei Grossau.
Euphrasia Odontites L. Bei Rabesreit.
Pedicularis palustris. L. Ebendaselbst.

Orobanche Galii Duby. Am Fusse des Kolmitzberges.

— *Teucrii* Schultz. Auf einer trockenen Wiese bei Rabesreit.

Falcaria Rivini Host. Bei Rabesreit.

Montia fontana L. Am Grundelbach bei Grossau.

Euphorbia epithymoides Jacq. (*fragifera* Jan.?) Am Kolmitzberg.

— *virgata* W.K. Bei Rabesreit, selten.

Epilobium tetragonum L. Georgiwald.

Potentilla recta L. In einem einzigen Exemplare bei Modsidl nächst Raabs.

Anthyllis Vulneraria L. Rabesreit.

Trifolium spadiceum L. Im Parke von Weinern, häufig.

Vicia pisiformis L. Im Zedingwalde und am Kolmitzberge.

Schloss Tentschach bei Klagenfurt, 9. October 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

VI.

166. *Roripa terrestris* (Tausch). — Auf sumpfigen Wiesen südlich vom Blocksberge bei Ofen. — Alluv. — 100 Met.

[Stimmt auf das genaueste mit Tauschischen Originalexemplaren und mit den von Tausch und Koch gegebenen Diagnosen des *Nasturtium terrestre* überein. Vielleicht ein Bastart aus *R. silvestris* und *R. austriaca*. Doch hat die Pflanze keine Aehnlichkeit weder mit *N. anceps* Reichb. Ic. XII. 4364 noch mit *N. astylon* Rchb. Ic. XII. 4369, welche beide (erstere mit Recht, letztere aber, wie mir scheint, mit Unrecht) für Bastarte der beiden genannten Arten gehalten werden].

167. *Roripa austriaca* Crantz. — An Fluss- und Bachufern, auf sumpfigen Wiesen, in austrocknenden Sümpfen, auf feuchten Aeckern, in Strassengräben und an den Böschungen der Eisenbahndämme. — In den Thälern und am Saume des mittelung. Bergl. hie und da. So bei Sct. Andrae, insbesonders in dem südwestlich vom Markte gelegenen Sumpfe sehr häufig, bei Ofen in dem Sumpfe südlich vom Blocksberge, im Sárrét bei Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Soroksar, Monor und Pilis, auf der Debrecziner Landh. zwischen Nagy Majtény und Erdöd. Am häufigsten im Inundationsgebiete der Donau, Theiss, Körös und den anderen kleineren Flüssen der Tiefebene bei Jász Berény, Tapio Szelle, Szolnok, Kisujszállás, und von der Tiefebene einwärts in die

Thäler des Bihariageb. längs der schwarzen Körös bis Belényes, wo sie insbesonders auf den Sumpfwiesen gegen Petrani massenhaft auftritt, und entlang die weisse Körös bis Vatia. — Trachyt, tert., diluv. u. alluv. Lehmboden. — 76—220 Met.

168. *Neslia paniculata* (L.). — Auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. höchst selten und von mir nur auf sandigen Aeckern bei M. Einsiedel nächst Ofen beobachtet. Nach Kit. It. Marm. 45, bei Péczel östl. von Pest auf der Lössbank, welche von Gödöllö zum Viniszni vrch hinabzieht. Im Bihariageb. bei Grosswardein und ungemein häufig auf allen Aeckern im Gebiete des Aranyos bei Scarisióra, Négra und den zu diesen Dörfern gehörigen im Gebirge zerstreuten Mozzengehöften. Eines der wenigen Unkräuter, welche dem Tieflande fehlen und sich auf dem bebauten Lande des Gebirges heimisch gemacht haben. — Schiefer, Kalk, tert. Sand und sandiger Lehmboden. — 95—1200 Met.

169. *Camelina silvestris* (Bauh.) Wallr. — *C. microcarpa* Andrz. — Auf bebautem Lande und auf wüstem Sandboden. Bei Ofen, Stuhlweissenburg, Parád, Pest, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Buteni und an vielen anderen Orten durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes verbreitet. Der höchste Standort bei Parád in der Matra. — Trachyt, Kalk, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

170. *Camelina sativa* Crantz. — Auf bebautem Lande; weit seltener als die vorhergehende Art. Bei Ofen, Pilis Csaba, Belényes. — Tert. dil. u. all. Lehmb. — 76—220 Met.

171. *Camelina dentata* Pers. — Auf einem Leinfelde bei Petrani nächst Belényes im Thale der schw. Körös; einige Exemplare einmal auch auf einem Felde bei Ofen. — Sand- u. sandiger Lehmboden. — 100—180 Met.

172. *Myagrum perfoliatum* L. — Auf bebautem Lande und an Flussufern durch das Gebiet an zerstreuten Standorten. — Am Rande des mittelung. Bergl. bei Dorogh nächst Gran, auf sandigen Aeckern bei Waitzen, nächst den Bittersalzquellen bei Ofen, bei Promontor und Hamzsabég. Auf der Kecskemeter Landh. im Stadtwäldchen und am Rákos bei Pest. In der Tiefebene an der Theiss und auf Aeckern bei Szolnok, bei Török Szt. Miklos und Kisujszállás und von der Tiefebene einwärts in das Gebiet d. Bihariageb. bis in das Becken von Belényes; daselbst häufig bei Petrani sowohl auf den Aeckern als auch im Sande am Ufer der schw. Körös. — Liebt etwas feuchten Sand und Lehm und scheut auch nicht den salzauswitternden Lehmboden. — 76—190 Met.

173. *Euclidium syriacum* (L.). — An den Rändern und Böschungen der Strassen und Wege, auf wüsten Plätzen in den Städten und Dörfern zerstreut im Gebiete; wo sie vorkommt, gewöhnlich in ungeheurer Menge. Am Saume des mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Gran, Szt. Endre und Krotendorf; bei Ofen gegen den Adlersberg in der Nähe des neuen Friedhofes und südlich vom Blocksberge, bei Promontor, Hamzsabég und Ercsin. Auf der Kecskemeter

Landh. bei Nagy Körös; auf der Debrecziner Landh. Im Inundationsgebiete der Theiss bei Tisza Füred. Am Rande des Bihariageb. bei Grosswardein. — Tert. diluv. u. alluv. Lehm, seltener auch auf sandigem Lehmboden. — 76—160 Met.

174. *Calepina Corvini* Desv. — Auf bebautem Lande, auf Schuttstellen und an Strassengräben. Im Gebiete selten. In vereinzelten Ex. hie und da in und bei Ofen; häufiger auf den Aeckern nächst dem Eisenbahnhofe in Szolnok. — Lehmboden. — 76—160 Met.

175. *Bunias orientalis* L. — Auf feuchten Wiesen, in Obstgärten, in Strassengräben, an Flussufern, in Hohlwegen, an den Böschungen der Eisenbahndämme und Weinberge. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe längs der Strasse von Csaba nach Ofen bei Vörösvar und insbesonders nächst dem Radelwirthshause sehr häufig. Bei Krotendorf gegen die Pulvermühle. bei Ofen auf der Franzenshöhe, im Auwinkel, am Wege vom Wolfsthal zum Schwabenberg, insbesonders aber gegen das Leopoldifeld zu häufig. Auf den feuchten Wiesen zwischen Promontor und Budaörs in so grosser Menge, dass zur Blüthezeit dieser Pflanze weite Strecken gelb gefärbt erscheinen. An der linken Seite der Donau bei Aszod und auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen und am Eisenbahndamme bei Monor. Im Inundationsgebiete der Theiss bei Poroszló. Auf der Landhöhe von Debreczin und in Obstgärten bei Székelyhid. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes an vielen Punkten und längs der schwarzen Körös einwärts in den Obstgärten der Dörfer bis Pétrosa. Im Geb. des Aranyos bei Négra und Vidra vom Thale bis auf die Wiesen bei den Mozzengehöften auf dem Plateau des Suprapiétra Poiénile. — Schiefer. Kalk, tert., diluv. u. alluv. Lehm-, seltener Sandboden. — 95—1100 Met.

176. *Bunias Erucago* L. — Auf bebautem Lande. Zwischen Pest und Soroksar im Jahre 1859 auf mehreren Aeckern in ziemlicher Menge. — Diluv. Sandboden. — 100 Met.

177. *Isatis tinctoria* L. — Auf bebautem Lande, an Rainen, Strassen und Dämmen. An der rechten Seite der Donau am Rande und in den Thälern der Pilis- und Vértesgruppe bei Gran, Budakész, Ofen und Stuhlweissenburg, an der linken Seite der Donau auf dem tert. und diluv. Vorlande, welches sich zwischen der Donau und der Tapiomulde vom Nagyszál bis zur langgestreckten Lössbank des Viniszni vrch erstreckt, bei Waitzen, Gödöllö. Péczel, Gomba, Pánd und Szt. Márton Kála. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Soroksar, Tatár Szt. György, Nagy Körös und inbesonders am Eisenbahndamme bei Alberti, Monor. Pilis und Czegléd. Auf der Debrecziner Landh. bei Debreczin. In der Tiefebene stellenweise in grosser Menge zwischen Czegléd und Szolnok und zwischen Török Szt. Miklos und Kisujszállás. Am Saume des Bihariageb. in Weingärten bei Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- u. Sandboden. — 76—220 Met.

178. *Isatis praecox* Kit. — Auf Aeckern bei Kóka im Tapiothale östlich von Pest. (Heuffel, in Reichb. Exc. 657., Sadl.

Fl. Com. Pest. 277.), auf der P. Egres nordöstl. von Szt. Márton Káta. Von letzterem Standorte bewahre ich im Herb. ein von Rochel stammendes Exemplar; selbst beobachtete ich im Tapiogebiet bei Gomba und Pánd nur *Isatis tinctoria*, und Kitaibel gibt (It. Marm. 45) bei Szt. Márton Káta im Tapiothale gleichfalls nur *Is. tinctoria* an. — Kóka liegt auf diluv. Sandboden circa 110 Met., desgleichen P. Egres.

179. *Biscutella laevigata* L. — An felsigen Bergabhängen und auf trockenen Bergwiesen. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe auf der Slanitzka und am Hohen Stein bei P. Csaba, bei dem Leopoldifelde, im Auwinkel, am Schwabenberg, im Wolfsthal, bei Budaörs, am Adlersberg, Spissberg und Blocksberg bei Ofen. In der Vértesgruppe auf den Felsen bei Gánt. — Fehlt im ganzen Tieflande und im Bihariageb. und merkwürdigerweise auch auf den Trachyt- und höheren Dachsteinkalkbergen (z. B. d. Piliserberg und Nagyszál) des mittelung. Berglandes. — Dolomit u. dolom. Kalk. — 150 bis 380 Met.

180. *Aethionema saxatile* (L.). — An felsigen Bergabhängen und im Steingerölle. Im mittelung. Bergl. in der Vértesgruppe am Csókaberg und auf Felsen bei Gánt und Csákvár. In der ausser dem Geb. liegenden angrenzenden Bakonygruppe bei Palota und am Plattensee. In den nördlicheren Gruppen des mittelung. Bergl., im Tieflande und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Dolomit, Kalk. — 150—470 Met.

181. *Thlaspi arvense* L. — Auf bebautem Lande durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes zerstreut. Bei Parád, Gran, Ofen, Pest, Soroksar, Szolnok, Grosswardein, Belényes. — Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

182. *Thlaspi perfoliatum* L. — Auf trockenen Grasplätzen, am Saume der Wälder, auf steinigen Bergabhängen, auf bebautem Boden und oft massenhaft an den Böschungen der Dämme und Wege. Im mittelung. Bergl. in d. Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen, bei Gran und Csaba, auf der Slanitzka und am Piliserberge bis zu dessen höchster Kuppe; am Johannisberg, Schwabenberg und Festungsberg und an zahlreichen anderen Punkten bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe sehr häufig auf wüstem Sandboden und am Eisenbahndamme bei Pest. Am Saume des Bihariageb. bei Grosswardein. — Kalk, tert. u. dil. Sand- u. Lehmboden. — 95—755 Met.

183. *Thlaspi Jankae* Kern. — An steinigen Bergabhängen auf grasigen Plätzen. Im mittelung. Bergl. in d. Matra auf dem Disznokö bei Parád und auf den Höhen bei Gyöngyös. Bei P. Sashalom nächst Hatvan bis in die Ebene herabsteigend. — Trachyt, Kalk, Lehm. — 115—700 Met.

184. *Thlaspi montanum* L. — Wurde von mir auf einem im ersten Jahre meines Aufenthaltes in Ungarn ausgeführten Ausfluge im Ofener Gebirge notirt, später aber im Gebiete nicht wieder beobachtet. Da ich keine Exemplare vorliegen habe, wage ich jetzt auch nicht mit Bestimmtheit zu behaupten, dass die von mir gese-

bene Pflanze wirklich das *Th. montanum* L. war. — Sadler gibt in der Fl. Com. Pest. ed. II. 285 *Th. montanum* L. „in pratis montanis et nemorosis frequens“ an. Wenn *Th. montanum* L. im Gebiete überhaupt vorkommt, so ist dasselbe doch auf keinen Fall häufig, und die Angabe Sadler's insoferne zu berichtigen. Neuere Beobachtungen werden auch festzustellen haben, ob nicht das ♃ *Thlaspi* der Pest-Ofener Flora vielleicht *Th. Jankae* ist.

185. *Capsella Bursa pastoris* (L.). — Auf bebautem Lande, in Städten und Dörfern, an Flussufern, Strassen, Wegen und Dämmen, eine der verbreitetsten Ruderalpflanzen. Durch das ganze Tiefland und die Thäler des mittelung. Bergl. und Bihariageb. — Der höchste beobachtete Standort bei Rézbánya und Monésa im Bihariageb. — Auf allen im Gebiete vorkommenden geognost. Substraten. — 76—460 Met.

186. *Hutchinsia petraea* (L.). — An felsigen Bergabhängen und auf spärlich begrasten Bergrücken im Humus zwischen zerbröckeltem Gestein meist heerdenweise. Im mittelung. Bergl. in d. Pilisgruppe auf den Anhöhen bei Vörösvár, bei dem Leopoldifelde, am Adlersberg, an der zur Donau abfallenden Seite des Blocksberges bei Ofen, auf der grossen Heide ober Tetény. — Dolomit, Kalk. — 120—260 Met.

187. *Lepidium campestre* (L.). — Auf bebautem Boden, an den Rändern und Böschungen der Dämme, Strassen, Hohlwege und Weinberge, seltener an Flussufern und auf feuchten Wiesen. Am Rande und in den Thälern des mittelung. Bergl. bei Gross Maros, Gran, P. Csaba, Visegrád, Sct. Andrae, Altofen, Ofen, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landh. bei Debreczin. Am Rande und in den Thälern des Bihariageb. bei Grosswardein, Belényes, Petrani, Fenatia, Rézbánya, Campeni, Colesci, Vaskóh. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- u. Sand; scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. — 95—380 Met.

188. *Lepidium crassifolium* W. K. — Auf den mit Natronsalzen reichlich geschwängerten Flächen und längs dem Ufer der Teiche und Lachen, an deren Saume Soda auswittert. Auf der Kecskemeter und Debrecziner Landh. in den Mulden, welche sich zwischen den Sanddünen hinziehen, nächst dem Jägerhause bei Soroksar, zwischen Tatár Szt. György und Kecskemet und bei Nagy Körös. In der Stuhlweissenburger Niederung südlich von Sár Bogárd bei Rét Szilas an der Sárviz. Im Gebiete der Zagyva bei Lörinz Káta und Nagy Káta; am häufigsten aber in der Tiefebene an beiden Seiten der Theiss, wo zwischen Abony und Czegléd und zwischen Török Szt. Miklos und Kisujszállás weite Flächen mit dieser Pflanze bedeckt sind. Die Pflanze verlangt einen reichlich mit Natronsalzen geschwängerten Boden, der in den tieferen von den Wurzeln erreichten Schichten stets feucht gehalten und im ersten Frühling meistens durch höheren Stand des Grundwassers ganz durchweicht ist, im Hochsommer aber oberflächlich gewöhnlich zu harten Borken

und Schollen oder, wo der Boden sandig ist, zu Flugsand austrocknet. In der Tiefebene wird der Boden, auf welchem die Pflanze wurzelt, meistens aus einem zähen schwarzen Lehm gebildet, am Rande der Lachen und Teiche in den Mulden der Kecskemeter Landh. dagegen aus diluv. lockerem Sande. — 76—160 Met.

189. *Lepidium Draba* L. — Auf bebautem Boden, an wüsten Plätzen, in den Dörfern und Städten, an den Zäunen, Strassen und Flussufern, an den Böschungen der Dämme, Hohlwege and Weinberge, seltener auch unter Gebüsch in Niederwäldern und in Holzschlägen. In den Thälern und am Rande des mittelung. Bergl. bei Parád, Waitzen, Gran, P. Csaba, Sct. Andrae, Krotendorf, Ofen, Promontor, Mártonvásar, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Soroksar, Nagy Körös, Kecskemet. In ungeheurer Menge als Unkraut in den Roggen- und Waizenfeldern in der Tiefebene zwischen Szolnok und Kisujszállás und bis an den Rand des Bihariageb. nach Grosswardein. — Trachyt, tert. dil. u. alluv. Sand und sandiger Lehm. — 76—220 Met.

190. *Lepidium perfoliatum* L. — Auf wüsten mit Natronsalzen geschwängerten Flächen, auf bebautem Lande, an Schuttstellen in Städten und Dörfern, auf Viehweiden, an Strassengräben und Zäunen und auf dem austrocknenden Schlamme der Flussufer und Sumpfränder, an den Böschungen der Dämme und Weinberge. — Am Saume und in den Thälern des mittelung. Bergl. bei Sct. Andrae, Krotendorf, Altofen und Ofen, aber nirgends häufiger als auf dem diluv. Lehmboden, welcher das niedere Vorland zwischen Ofen und Stuhlweissenburg zusammensetzt; hier zwischen Ofen und Promontor in der Nähe der Bittersalzquellen, dann bei Mártonvásár, am Velenczer See bei Stuhlweissenburg, bei Rét Szilas, Ercsin, D. Földvár und Czecze, stellenweise in grosser Menge. Auf der Kecskemeter Landh. bei Czinkota, Pest, Soroksar, Monor und Pilis und weiter ostwärts durch die Tiefebene bei Abony und Czegléd, längs der Zagyva und Theiss bei Szolnok, bei Török Szt. Miklos, Kisujszállás und Karczag bis Grosswardein. In der Tiefebene auf den mit Natronsalzen geschwängerten Flächen gewöhnlich in Gesellschaft des *Lepidium crassifolium* und dort oft zu tausenden von Exemplaren den Boden bedeckend. — Trachyt, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 76—220 Met.

191. *Lepidium ruderale* L. — An gleichen Standorten wie die vorhergehende Art. Bei Gran, Sct. Andrae, Krotendorf, Ofen, Promontor, Ercsin, Velenczer See, Stuhlweissenburg, Rét Szilas, Pest, Czinkota, Tapio Bicske, Nagy Káta, Jász Apáti, P. Csász bei Heves, Kömlö, Tisza Füred, Egyek, Czegléd, Nagy Körös, Abony, Szolnok, Török Szt. Miklos, Kisujszállás, Karczag, Hortobágy, Grosswardein und an den Ecseder Sümpfen. — In der Tiefebene auf den mit Natronsalzen geschwängerten Flächen häufig in Gesellschaft des *Lepidium crassifolium* und *perfoliatum*. In den Thälern des Bihariageb. wurden diese drei *Lepidium*-Arten nicht beobachtet. —

Trachyt, tert. dil. u. alluv. Lehm-, seltener Sandboden. — 76 bis 220 Met.

Lepidium sativum L. — In Gemüsegärten hie und da gebaut und nach Sadler im Geb. der Pest-Ofener Flora auch verwildert.

192. *Rapistrum perenne* (L.). — Auf bebautem Lande an den Böschungen der Dämme, Strassen, Hohlwege und Weinberge. Am Saume des mittelung. Bergl. bei Krotendorf, Ofen, Promontor, Ercsin und Stuhlweissenburg. Im Tapiogebiete bei Kóka und Szt. M. Káta. Auf der Kecskemeter Landh. am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Monor und Pilis und am Eisenbahndamme bis Szolnok. Am Ostrande der Tiefebene bei Buteni an der weissen Körös. — Tert. dil. u. alluv. Lehm u. sandiger Lehmboden. — 76—220 Met.

193. *Crambe Tataria* Sebeók. — Auf bebautem Lande, auf feuchten Wiesen, an den Böschungen der Dämme. In der Tiefebene bei Török Szt. Miklos, Fegyvernek und auf P. Hortobágy. Nahe Sadler und Kitaibel auch an der rechten Seite der Theiss im ebenen Theile des Pester und Heveser Comitates. — Alluv. — 76—80 Met.

194. *Senebiera Coronopus* (L.). — In Gräben und an Flussufern, in den Geleisen wenig befahrener feuchter Feldwege. Sehr selten. Bei Köhid Gyarmat nördl. von Nána an der Gran (Feichtinger), bei Ofen gegen Promontor und Budaörs. — Alluv. — 95 bis 120 Met.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Flora von Bertolzheim in Baiern.

Von **Carl Graf Du Moulin.**

Seit Jahren schon beobachte ich eine Reihe von Formen in meiner Gegend, die sich von den bis jetzt angenommenen Arten wesentlich und constant bleibend unterscheiden. Im Nachfolgenden gebe ich eine kurze Beschreibung derselben.

1. *Viola decliva* C. D. — Floribus albis, sine macula, sepalis apice glabris, fl. odori et cet. ut in *V. collina*.

Ich habe diese Pflanze an verschiedenen Stellen getroffen, wovon die zwei äussersten über 5 Poststunden von einander entfernt sind, auf sandigem mässig feuchten Alluvios-Boden, immer am Abhange alter Donau-Rinnsale, daher ihr Name. An einer Stelle wächst sie in Gesellschaft der *V. odorata*, *hirta*, *ambigua* und *collina*, sonst regelmässig nur mit den zwei ersteren. Ich vermuthe daher, wie ich es auch schon von namhaften Botanikern äussern hörte, dass sowohl sie, wie die zwei letzteren Bastarte seien der *V. odorata* und *hirta*. Nebenblätter wie bei *V. collina*, die Kelche aber in ihrer ganzen Länge kurz dichthaarig. Von allen aber unterscheidet sich *V. decliva* schon von Weitem durch ihre constante rein weisse Farbe.

2. *Saponaria alluvionalis* C. D. — Calice glanduloso-villoso, coronis corollae antheras aequantibus. fol. nebuloso-pellucidis. Cetera ut in *S. officinale.*

Unterscheidet sich durch den drüsig-haarigen Kelch von *S. officinalis*, der die meisten Autoren einen glatten Kelch als Hauptmerkmal zuschreiben. Es gibt zwar mehrere Formen, die je nach dem Standorte, an gewissen Theilen haarig oder glatt sind. Da gehören aber in der Regel die haarigen Formen den trockenen sonnigen und die glatten den feuchten schattigen Standorten. Indem nun die glatte *S. officinalis* nur an steinigen trockenen Rainen, Wegrändern u. dgl. wie in den Anschütten, die drüsig-haarige *S. alluvionalis* dagegen nur in den Anschütten in mässig feuchter Lage, im Halbschatten der Weiden und Erlen vorkommt, so dürften beide zu trennen sein. Die *S. alluvionalis* ist ausserdem kräftiger und trotz des halbschattigen Standortes in allen Theilen gefärbter, ihre Blätter im grünen Zustande gegen das Licht gehalten, zeigen in ihrem Parenchym wolkige Flecken, die Blätter der *S. officinalis* sind ganz glatt und gleichmässig durchscheinend.

3. *Dianthus vernus* C. D. — Caule 2—4 pollicare, 1—3 floro, squamis calicis viridibus, lanceolatis, subpatentibus fl. Majo.

Blühet schon Ende Mai auf dürren Kalkhügeln, mahnt im ganzen Habitus an eine Zwergform von *D. Carthusianorum*, von welchem er sich ausser der krautigen, spitzlanzettlichen, etwas abstehenden Kelchhüllen durch ein etwas verschiedenes Roth unterscheidet, etwa von der Färbung des *D. deltoides.*

4. *Hypericum mixtum.* C. D. — Caule ancipite ut in *H. perforato*, sepalis ellipticis obtusis ut in *H. quadrangulo.*

Scheint ein Bastart zu sein zwischen *H. perforatum* und *H. quadrangulum*, kommt nur vor in der Nähe dieser zwei vermeintlichen Eltern in mässig feuchten Anschütten. Es ist ein *H. perforatum*, wenn man den abwechselnd zweischneidigen Stengel, ein *H. quadrangulum*, wenn man die Form der Sepalen berücksichtigt.

5. *Hypericum sepalastrum* C. D. — Caule suberecto, 2—4 pollicare, sepalis magnis, margine paulis glandulis sessilibus instructis, obovato ellipticis, petala superantibus, patentibus.

Die Sepalen sind wagrecht abstehend, von der Grösse und Gestalt der Blätter. Der Name kann sowohl die abnorme Entwickelung in pejorativer Endigung, als auch die sternförmige Gestalt der Sepalen bedeuten. In einem feuchten, nicht dichten Föhrenwalde.

6. *Allium Scorodoides* C. D. — Umbella laxa, floribus dependentibus, staminibus perigonium aequant. vel superantibus, floribus pallido roseis laterant in *All. Scorodopraso.*

Verhält sich zu *All. Scorodoprasum* ungefähr wie *All. carinatum* zu *oleraceum*. Bei *A. Scorodoprasum* sind bekanntlich die Blüthenstielchen ziemlich gerade aufrecht und die Staubfäden kürzer als das purpurne Perigon. Ausserdem sind bei *Scorodoprasum* die Stiele der unterirdischen Zwiebelchen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Mal, bei *Scorodoides* 2 Mal so lang als die Hauptzwiebel. An einer Hecke in angebautem Lande.

Die Standorte dieser sechs Pflanzen sind sämmtlich 1150 bis 1200 p. F.

Bertolzheim bei Neuburg den 15. October 1867.

Beiträge zur Flora von Schaffhausen.

Von **A. Gremli.**

Die ersten Mittheilungen über die Schaffhauser-Flora verdanken wir Diefenbach und Deggeller, s. Regensb. botan. Zeitg. 1826. Später, 1847, veröffentlichte Apotheker Laffon ein Verzeichniss der im Canton Schaffhausen vorkommenden Phanerogamen. Eine vollständige und zuverlässige Arbeit erschien aber erst 1861 unter dem Titel: Verzeichniss der Gefässpflanzen, welche in der Umgebung von Schaffhausen vorkommen. Von Prof. Dr. Friedr. Merklein.

In nachfolgenden Zeilen habe ich nun die seither neu aufgefundenen Arten zusammengestellt, und diesen neuen Bürgern einige Bemerkungen und Beobachtungen hinzugefügt. Ich muss jedoch bemerken, dass ich selbst nur einen kleinen Theil des Gebietes, nämlich den westlichen — das sogenannte Klettgau und nächste Umgebung — etwas genauer kenne. Ich zweifle nicht, dass es einem erfahrenen und fleissigen Botaniker gelingen wird, noch das eine und andere Nene aufzufinden. Am meisten dürfte in dieser Hinsicht der südliche Gebietstheil — die Gegend am Eglisau, den Irchel, Andelfingen — überhaupt der dem Canton Zürich angehörige Abschnitt, bieten. Es ist wenigstens nicht wohl anzunehmen, dass Angaben wie: — *Arctostaphylos uva ursi*, auf dem Irchel in Menge, Heer, Kölliker. *Scrofularia canina*, an der Thur bei Flaach. Kölliker, und mehrere andere —, die man in dem schon 1839 erschienenen Verzeichniss der phanerogamischen Gewächse des C. Zürich von A. Kölliker aufgezeichnet findet, ganz unbegründet sind. Hier ist also eine Lücke, die noch auszufüllen ist! Dann dürfte in dem badischen Theile des Höhgau's und des Wutachthales auch noch einiges Neue aufzutreiben sein. In Döll's Flora des Grossherz. Baden finden sich mehrere hieher gehörige Angaben (vergl. J. B. *Lonicera nigra*, *Dianthus Seguierii)*, die ich unten nicht berücksichtigt habe.

Alle in Merklein's Verzeichniss nicht vorkommende Arten sind in nachfolgender Aufzählung mit einem * bezeichnet.

Wo ich die Pflanze nicht selbst gesammelt habe, ist entweder

der Gewährsmann angegeben, oder ein ! (Zeichen, dass ich die Pflanze von dem betreff. Fundorte gesehen) beigefügt. Alle übrigen Funde sind von mir selbst gemacht worden. Nomenclatur nach meiner Excursionsflora für die Schweiz. *)

1. *Thalictrum minus.* Im Wangenthal; Döll Beiträge z. Fl. v. Bad.! (Am nördl. Bergabhange hinter dem Osterfinger Bade, in Gesellschaft von *Genista ovata*, *Coronilla montana*, *Dictamnus*, *Rhamnus saxatilis, Asperula tinctoria* etc.).

*2. *Th. flexuosum.* Bei Merishausen. Döll!

*3. *Th. flavum.* Wurde an einer Stelle in der Nähe der Stadt gefunden!

4. *Ranunculus trichophyllus.* Ueberall; auch die Form mit schwimmenden Blättern (*R. Petiveri* auct.) kommt vor, dagegen konnte ich den ächten grossblättrigen *R. aquatilis* nirgends finden.

5. *R. fluitans.* Die hier im Rheine vorkommende Form gehört zur kleinblüthigen: *R. Bachii Wirtg.*; doch sind unsere Exemplare nicht so zart wie die von Wirtgen erhaltenen.

*6. *Aquilegia vulgaris atrata* (*A. atrata* Koch). Ganz ausgeprägt fand ich diese Form auf den Höhen zwischen Hallau und Stühlingen. Heer (Köllik. Verz.) gibt sie bei Eglisau, Döll (Beitr.) im Donauthal ausser unserem Gebiet an. Häufiger findet man Uebergangsformen zur Hauptart.

*7. *Arabis hirsuta sagittata* (*A. sagittata* Koch). Soll nach Döll am Hohentwiel in der Richtung gegen Singen und zwischen Thaingen und Schaffhausen vorkommen. Ich sah bisher aus der Schaffhauser Gegend nur die gewöhnliche Form.

*8. *A. Turrita.* Am Hohentwiel, Jack.

9. *Erophila verna.* Von dieser Art habe ich in meiner Exc. Fl. S. XI u. 90 drei Formen: *a. vulgaris*, *b. Jordani* und *c. praecox* kurz beschrieben. Im Frühlinge l. J. fand ich nun auch die Var. *vulgaris* und *praecox* auf einer Mauer in der Nähe der Stadt in grosser Menge neben- und zum Theile selbst untereinander wachsend an, ohne Uebergänge. Selbst ganz kleine Exemplare der *vulgaris* liessen sich auf den ersten Blick an den grösseren Blüthen und schmalen Schötchen erkennen. Ein anderes Merkmal zur Unterscheidung liefert noch die Behaarung: die Haare der Blätter von *vulgaris* nämlich sind sehr kurz, sternförmig verästelt, während die der *praecox* länger, einfach oder nur zweispaltig sind. Auch sind die Blüthen der *praecox* weniger geöffnet, d. i. die Kronblätter sind mehr aufrecht, dabei schmäler und mehr parallel. Hierin stimmt die *praecox* mit *Jordani* überein, welche letztere aber die Schötchen von *vulgaris* zeigt. — Der französische Botaniker Jordan hat die *Draba verna* in 5 oder 6 Species

---

[1]) „Exkursionsflora für die Schweiz." Nach der analytischen Methode bearbeitet von A. Gremli. Aarau 1867.

abgetheilt. Ich weiss wohl, dass manche über diese „Arten“ die Nase rümpfen; indessen möchte ich Jedem einmal anrathen, in die freie Natur diesen kleinen Gewächsen nachzugehen, und sich selbst zu überzeugen, was an der Sache ist; aber man muss die Geduld nicht verlieren, wenn man nicht gerade auf dem ersten besten Acker Alles bequem neben einander findet!

10. *Sinapis Cheiranthus*. Im C. Schaffhausen. Döll. Ganz sicher falsch!

*11. *Rapistrum rugosum*. Nur einmal im Wangenthal am Rande eines Luzerneackers gefunden.

*12. *Sagina depressa*. (*S. ciliata* Koch und wahrscheinlich auch Fries). Auf Brachäckern bei Unterhallau in Gesellschaft der verwandten *S. apetala*.

*13. *Medicago apiculata*. Auf Aeckern und an Wegen bei Osterfingen in grosser Menge, seit mehreren Jahren daselbst beobachtet.

*14. *Vicia pisiformis*. Im Wutachthal bei Achdorf, Fidel Brunner. Am Roseneckerberg bei Rielasingen, von Stengel.

*15. *V. tenuifolia*. Im Höhgau bei Blumenfeld und anderen Orten, Döll. Bei Rielasingen wo vor., von Stengel.

*16. *Geum intermedium* (*urbanum-rivale*). Zwischen Hausen und Stühlingen unter den Eltern, aber nur zwei Exemplare. *Rubus*. Ausser *R. Idaeus*, *saxatilis* und *caesius* habe ich beobachtet:

*17. *R. dumetorum*. *18. *R. nemorosus*. *19. *R. hybridus*. *20. *R.*
vestitus. *21. *R. hirtus*. *22. *R. rudis*, *23. *R. radula*. *24.
R. tomentosus. *25. *R. discolor*. *26. *R. thyrsoideus*. *27.
R. fastigiatus.

*28. *Fragaria collina Hagenbachiana* (*F. Hagenb.* Koch). Im Wangenthal an steinigen, etwas beschatteten Stellen ziemlich häufig. Die Pflanze ist meist grösser als die gemeine Form, die Zähne am Grunde der Blättchen tief —. fast zipfelig — eindringend, die Blüthen klein (hier fand ich die *F. collina* immer mit grösseren Blüthen als *F. vesca*).

*29. *F. moschata*. Soll in der Enge bei Schaffhausen gefunden worden sein.

*30. *Potentilla aurulenta Gremli*. Exc. Fl. S. XII.

31. *P. cinerea*. Von Döll bei Schaffausen angegeben. Sicher irrig! Vielleicht nahm Döll kleine getrocknete Exemplare der *P. praecox* dafür, die der *P. cinerea* oft ganz ähnlich sind. Auch die Angabe: am Hohentwiel, Höffle, Fl. d. Bodenseegegend, die in Döll's Fl. v. Bad. und in Marten's und Kemmler's Fl. v. Würt. übergangen ist, ist ohne Zweifel falsch; wenigstens fand ich in jener Gegend nicht selten die *P. opaca*, welche Art in Höffle's Fl. d. Bodenseeg. fehlt! Ebenso hat Höffle *P. inclinata* mit *P. recta* verwechselt!

*32. *Rosa (canina) trachyphylla.* Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen.

*33. *R. (rubiginosa) sepium.* Zwischen Hallau und Wunderklingen. Wird von Koch zu *R. canina* gezogen.

*34. *R. canina-gallica.* *35. *R. canina-arvensis.* Beide im Walde zwischen Hallau und Eberfingen unter den Eltern.

36. *Senecio nemorensis* Merkl. Verz. ist *S. Fuchsii.*

*37. *Cirsium lanceolatum nemorale* (*C. nemorale* Rchb. Koch.) Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen nur im Stock.

*38. *Lappa macrosperma.* Im Wutachthal schweizerseits: im Walde zwischen Hallau und Stühlingen und zwischen Hallau und Eberfingen, stellenweise in Menge, kleine Wäldchen bildend. Steht der *L. minor* am nächsten, ist aber leicht zu unterscheiden. Ausser den in meiner Exc. Fl. S. XII und 208 augegebenen Merkmalen notire ich noch: Köpfchen mehr kuglig, der freie Theil der Hüllblätter weiter abstehend, nämlich die in mittlerer Höhe des Köpfchens befindlichen noch fast wagrecht, bei *minor* sind nur die untersten wagrecht ausgespreizt; auch sind bei *macrosp.* die Hüllblätter weniger zahlreich aber breiter. Blüht schon erste Hälfte Juli.

*39. *Centaurea solstitialis.* Sehr häufig fand ich diese aus dem Süden stammende und eingeschleppte Art 1866, ohne Zweifel desshalb, weil in dem vorangegangenen warmen Sommer 1865 — der den Hallauern einen famosen Wein brachte — die Früchte zur Reife gelangen konnten. Ebenso *Ammi majus* und *Helminthia.*

40. *Tragopogon minor (Fries?)* Vergl. meine Fl. d. Schweiz. Ueber diese Pflanze bin ich noch immer im Zweifel; doch scheint sie mir jetzt eher mit *T. major* verwandt zu sein, vielleicht zu ihr zu gehören. (In diesem Falle hätten wir in der Schweiz blos 2 Arten: *orientalis* und *major!*). Die Köpfchenstiele sind zur Blüthezeit schlank, gleichdick, aber zur Fruchtzeit unter dem Köpfchen etwas aufgeblasen; die Hüllblätter stets rosenroth gesäumt. Jedenfalls ist die Pflanze von der gewöhnlichen Art (*T. orientalis*), in deren Gesellschaft sie hier nicht selten vorkommt, durchaus verschieden, wie ich schon früher bemerkte.

41. *T. pratensis.* Merkl. Verz. ist *T. orientalis.*

42. *Hieracium Pilosella-cymosum.* Vergl. Exc. Fl. S. XII.

*43. *H. pratense.* Soll nach einer Angabe in Christener's Hieracien der Schweiz im C. Schaffhausen vorkommen. Ich vermuthe, dass hier irgend eine Verwechslung stattgefunden hat.

44. *H. sulfureum* (*Auricula-praealtum*) Döll. Vergl. Exc. Fl. S. XIII.

45. *H. cymosum.* Döll gibt den Blüthenstand dieser Art 8 — 15-köpfig an. Hier, wo ich die Pflanze an verschiedenen Stellen in grosser Menge zu beobachten Gelegenheit hatte, ist die Anzahl der Köpfchen stets viel grösser, selbst an magern

Zwergformen zählt man nur selten weniger als 12 Köpfchen. — Nach Grenier und Godron soll der Blüthenstand drüsenlos sein („pédicelles non glanduleux, péricline sans poils glanduleux, tige-sans poils glanduleux"). An der hiesigen Pflanze trägt jedoch die Infloresccnz zahlreiche gelbliche Drüsenhaare; man übersieht aber diesselben an den Köpfchen der langen grauen Zottenhaare wegen leicht, untersucht man aber noch nicht aufgeblühte Köpfchen, so findet man alsbald den ziemlich reichlichen Drüsenbesatz. Diese Art blüht wenigstens 2 Wochen früher, als das daneben stehende *H. praealtum*. Niederliegende Ausläufer kommen nie vor, wohl aber fand ich bisweilen aufgerichtete Nebenstengel, die aber verhältnissmässig viel schwächer sind, als an *H. praealtum* und ganz aufrecht stehen.

46. *Specularia hybrida*. Hier blühet die Pflanze schon im April, spätestens Anfangs Mai und verschwindet, bevor *Sp. Speculum* zum Vorschein kommt.

*47. *Echinospermum Lappula*. Am Hohentwiel, Döll.

*48. *Scrofularia Neesii*. Im Wangenthal. Mit von Wirtgen erhaltenen Exemplaren übereinstimmend, nur sind unsere Pflanzen etwas robuster. Dass die Form des Staminodiums veränderlich sei, kann ich nicht finden, im Gegentheil! Eine andere Frage aber möchte sein, ob sich die dieser Art zugeschriebenen Kennzeichen stets beisammen finden. Uebrigens ist diese Art bei uns die häufigere.

*49. *Euphrasia nemorosa*. Viel seltener als *E. officinalis* und bisher nur an 2 Stellen beobachtet.

*50. *E. serotina*. Im Wangenthal, bei Wilchingen u. s. w.

51. *Galeopsis angustifolia*. Nur diese, die breitblätterige Art fehlt uns.

*52. *Chenopodium Bonus Henricus*. In Merkl. Verz. vergessen!

*53. *Rumex nemorosus*. Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen häufig.

*54. *Salix viminalis*. Wie *Chenop. Bon. Henr*. Ebenso

*55. *Smilacina bifolia*.

*56. *Allium rotundum*. Vergl. Exc. Fl. S. 326.

*57. *A. carinatum*. Auf der Südwestseite des Hohentwiels oberhalb der *Oxytropis pilosa*, Döll.

*58. *Luzula multiflora*. Im Walde zwischen Hallau und Eberfingen an einer Stelle, aber spärlich.

*59. *Digitaria filiformis*. Auf einem Acker hinter Wilchingen, wo sie aber wieder verschwunden; dagegen fand ich sie neulich wieder, und zwar mit *D. sanguinalis* gemischt. an Rainen beim Bahnhof Neuhausen. Ist also nur eingeschleppt! und unterscheidet sich ausser der fehlenden Behaarung leicht durch die breitern Aehrchen.

*60. *Oryza clandestina Al.* Braun (*Leersia oryzoides*). Bei Wilchingen an Teichen und Gräben hinter dem Dorfe häufig.

Blüht nicht alle Jahre, ist aber leicht an der hellgelbgrünen Farbe und dadurch zu erkennen, dass die Blätter am Rande mit kleinen Stachelchen besetzt sind, welche am Grunde des Blattes rückwärts —, am obern Theile aber vorwärts gerichtet sind.

*61. *Agrostis Spica venti.* Wie *Chenop. Bon. Henr.*

Unterhallau den 7. October 1867.

Einiges zur Flora der Umgegend Warschau's.

Von **Ferdinand Karo.**

Es wird den geehrten Lesern dieser Zeitschrift gewiss nicht uninteressant sein, eine kleine Uebersicht der um Warschau auf meinen Exkursionen beobachteten Pflanzen zu erhalten.

Unser Vaterland ist leider botanisch noch wenig durchforscht, und es eröffnet sich daher hier dem Freunde der Botanik ein weites Feld seiner Thätigkeit. Da noch keine Flora von Warschau existirt, so erfordert es viel Zeit und Mühe, ehe man sich auch nur ein oberflächliches Bild der hier wachsenden Pflanzen verschaffen kann. Leider waren die Zeiten, da ich eine Stelle in meinem Fache in dieser Stadt antrat, gerade die unruhigsten; des fortwährenden Kriegszustandes wegen konnte ich selten vor's Thor, und wenn, so war dies jedesmal mit grossen Schwierigkeiten verbunden, ja oft auch nicht rathsam. Erst seit zwei Jahren ist es mir möglich gewesen, die wenigen freien Stunden ungehindert auf Exkursionen verbringen zu können; gern theile ich also alles Beobachtete mit, und hoffe in Zukunft diese Uebersicht noch fortführen zu können.

Gehen wir durch die Stadt Praga, auf dem rechten Ufer der Weichsel gelegen, und durch das Grochower Thor, so gelangen wir in Kurzem zu dem $3^1/_2$ Werst an der Chaussée gelegenen Dorfe Grochówka. Auf dem Wege bis dorthin sammelte ich Folgendes: *Potentilla incana* Fl., *P. argentea* L,, *Rosa canina* L., (Gebüsch), *Prunus spinosa L.*, am Chausséedamm, *Silene Otites* Sm., *Astragalus Cicer* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echinospermum Lappula* Lehm., *Senecio vernalis* W.K. zu Tausenden überall. *Centaurea maculosa* Lmk., *Gagea lutea* Schlt., *G. minima* Schlt. Auf Feldern *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Sysimbrium Thalianum* Gay., *Arabis arenosa* Scop. häufig. Wenden wir uns nach rechts auf die sumpfigen Wiesen der Saska Kopa, so finden wir *Caltha palustris* L., *Ficaria ranunculoides* Rth., *Hippuris vulgaris* L., *Limnanthemum nymphoides* Luk. in Löchern, *Nuphar luteum* Sm., *Gratiola officinalis* L., *Cardamine amara* L., *Cochlearia officinalis* L.

Kehren wir zur Chaussée zurück, so gelangen wir in ein kleines Wäldchen, dort finden wir auf sandigem Boden *Anemone pratensis* L. in Unzahl, so wie auch *Cytisus ratisboniensis* L'Herit.

Eine halbe Meile weiter liegt das Dorf Grochow von feuchten Wiesen, Aeckern umgeben, dort sammelte ich: Auf Feldern *Saxifraga tridactilites* L., *S. granulata* L. und *S. Hirculus* L. auf Wiesen, *Chrysosplenium alternifolium* L., *Corydalis cava* Schwg., *Orchis incarnata* L., *latifolia* L., *Neslia paniculata* Desv., *Chrysanthemum Leucanthemum* L., *Bellis perennis* L., *Hieracium cymosum* L., *H. Auricula* A., *Senecio Jacobaea* L., *S. erraticus* Bertol., *Crepis tectorum* L., *Campanula patula* L., *Ranunculus bulbosus* L. *R. Flammula* L., *R. scleratus* L., *R. acris* L., *Mentha arvensis* L., *Polygala vulgaris* L., *Veronica Chamaedrys* L., *hederifolia* L., *spicata* L., *Geum rivale* L., *Comarum palustre* L., *Erigeron acris* L., *Juncus articulatus* L., *J. bufonius* L., *Carex remota* L., *C. canescens* L., *C. riparia* Curt., *C. paludosa* Good., *C. paniculata* L., *C. stricta* Good., *C. vulpina* L., *C. vulgaris* Fr., *C. Schreberi* Schkr., *C. paradoxa* Willd., *C. praecox* Jacq., *C. pallescens* L., *C. rostrata* With., *Luzula campestris* DC., *L. pallescens* Bess., *L. pilosa* Willd., *L. multiflora* Lej., *Eriophorum vaginatum* L., *E. angustifolium* Rth., *Briza media* L., *Poa pratensis* L., *P. trivialis* L., *P. annua* L., *Dactylis glomerata* L., *Festuca ovina* L., *Bromus secalinus* L., *B. mollis* L., *B. tectorum* L., *Lolium perenne* L., *Holcus mollis* L., *Aira caespitosa* L., *Alopecurus pratensis* L., *Anthoxantum odoratum* L., *Phalaris arundinacea* L.

Gehen wir etwas von der Chaussée wieder über die Wiesen nach rechts, so gelangen wir abermals zu einem kleinen Wäldchen, dort fand ich *Viola arenaria* L., *Spergula pentandra* L., *Armeria vulgaris* Willd. und *Botrychium Lunaria* Sw., *Cerastium semidecandrum* L., *Myosurus minimus* L. auf Feldern, *Stellaria graminea* L.

Schreiten wir wieder gegen 4 Werst weiter die Chaussée entlang, so kommen wir zu dem Dorfe Gocławek, welches rechts von der Chaussée mit Sümpfen und Teichen umgeben ist; dort sammelte ich Folgendes: *Calla palustris* L., *Veronica Anagallis* L., *V. Beccabunga* L., *Stratiotes aloides* L., *Hydrocharis Morsus ranae* L., *Polygonum Bistorta* L., *Potamogeton crispus* L., *P. natans* L., *Sagittaria sagittaefolia* L., *Impatiens nolitangere* L. in Gebüschen, *Scutellaria hastifolia* L., *Triglochin palustre* L., *Pedicularis palustris* L., *P. sylvatica* L., *Comarum palustre* L., *Eriophorum vaginatum* L., *E. angustifolium* Rth., *Campanula bononiensis* L., *Heleocharis palustris* R. B., *Scirpus silvaticus* L., *Spiraea Ulmaria* L., *Bidens cernua* L., *Cirsium palustre* Scp., *Catabrosa aquatica* C. B., *Iris Pseud-Acorus* L. und in einem Teiche *Salvinia natans* All. der einzige Standort bis jetzt um Warschau, dort aber nicht einmal zahlreich. *Menyanthes trifoliata* L., *Erythraea Centaurium* Pers. *Galium palustre* L.

Nicht weit von dem Dorfe Gocławek sehen wir einen Wald; dort finden wir uns überrascht durch die Menge der verschiedensten Pflanzen, die bunt durch einander wachsen. Den Wald bilden Fichten, Eichen, Linden. Dort fand ich Folgendes: *Anemone patens* L., *A. nemorosa* L., *Trientalis europaea* L., *Primula officinalis* Jacq. *Pulmonaria angustifolia* L., *P.* (*latifolia*) *officinalis* L., *Rubus saxatilis* L., *Sorbus Aucuparia* L., *Geranium sanguineum* L., *G. pratense* L., *Ajuga reptans* L., *β. flore rubro*. *Ajuga genevensis* L., *Thesium ebracteatum* Hayn. sehr häufig, *Melittis Mellissophyllum* L., *Potentilla alba* L., *P. rupestris* L. häufig, *Anthenaria dioica* Gärtn., *Digitalis ambigua* Murr., *Dracocephalum Ruyschiana* L. ungemein häufig in prächtigen Exemplaren, *Prunella grandiflora* Jacq., *P. vulgaris* L., *Hypericum humifusum* L., *H. tetrapterum* Fr., *H. montanum* L., *H. perforatum* L., *Veronica latifolia* L. nicht häufig, *Salvia pratensis* L., *Genista germanica* L. häufig, *G. tinctoria* L., *Viscaria purpurea* Wimm., *Silene nutans* L. häufig, *Ptatanthera bifolia* Rchb., *Vicia cassubica* L., *Helianthemum vulgare* Gärtn., *Aquilegia vulgaris* L., *Thalictrum minus* L., *Th. aquilegifolium* L., *Cytisus ratisboniensis* L'Hrch., *Ranunculus polyanthemos* L., *Orobanche rubens* Wallr. aber selten, *Centaurea Scabiosa* L., *Ribes rubrum* L., *Euphorbia Esula* L., *E. Cyparissias* A., *Herniaria glabra* L., *Scorzonera humilis* L., *Hieracium floribundum* Wimm., *Scrophularia nodosa* L., *Campanula Cervicaria* L., *C. bononiensis* L., *C. persicifolia* L., *Pyrola uniflora* L., *P. secunda* L., *P. rotundifolia* L., *P. umbellata* L., *Cornus sanguinea* L., *Evonymus verrucosus* Scop., *Astragalus glycyphyllos* L., *Agrimonia Eupatoria* L., *Vicia angustifolia* Rth., *Anthericum ramosum* L., *Smilacina bifolia* Desf., *Convallaria majalis* L., *Melica nutans* L., *Gnaphalium sylvaticum* L., *Origanum vulgare* L., *Asperula cynanchica* L., *Spiraea Filipendula* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Hypochoeris maculata* L., *Crepis praemorsa* Tsch., *Plantago arenaria* W.K., *Monotropa Hypopitys* L., *Galeopsis versicolor* Court., *Serratula tinctoria* L., *Tanacetum vulgare* L., *Jasione montana* L., *Polygonum Bistorta* L., *Polygonatum auceps* Mnch., *Eryngium planum* L., *Trifolium rubens* L., *Stachys recta* L., *Leontodon hastilis* L., *Equisetum silvaticum* L.. *Filago arvensis* Fr., *Melampyrum nemorosum* L., *M. pratense* L., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *Valeriana officinalis* L., *Hieracium murorum* L., *Galium boreale* L.

Wandern wir nach links eine halbe Meile, nach dem Dorfe Zacisze, von einem wilden Parke umgeben, so finden wir *Listera ovata* R. Br., *Paris quadrifolia* L., *Lysimachia thyrsiflora* L. *Parnassia palustris* L., *Triglochin palustre* L., *Lamium maculatum* L., *Rubus caesius* L., *Oenothera biennis* L., *Alectorolophus major* Rchb., *A. minor* Rechb. *Orchis incarnata* L.

Noch muss ich erwähnen das Dorf Bielany hinter Warschau auf dem linken Ufer der Weichsel, von einem schönen Laubwald umgeben; dort bemerkte ich und sammelte auf einigen Exkursionen: *Impatiens Noli tangere* L., *Stachis silvatica* L., *Phyteuma spicata* L., *Isopyrum thalictroides* L. Auf feuchten Stellen der einzige Fundort um Warschau. *Viola mirabilis* L., *Asarum euro-*

paeum L., *Ononis hircina* Jacq., *O. spinosa* L., *Corydalis cava* Schw., *Galeobdolon luteum* Hds., *Adoxa Moschatellina* L.

Erwähnungswerth ist auch der kaiserliche Lustpark Lazienki. Dort fand ich *Geranium lucidum* L. in grosser Menge wild und *Myosotis sparsiflora* Mik. Nicht weit hinter Lazienki ist ein Privatgarten, dort wächst *Anemone ranunculoides* L. und *Lathraea Squamaria* L. Damit schliesse ich meinen diesmaligen Bericht. Nächsten Sommer werde ich die Umgegend tüchtig durchstreifen und hoffe noch viel Interessantes zu finden, um Ihnen mittheilen zu können.

Warschau den 29. September 1867.

* * *

Die europäischen Scirpus-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Spiculae distiche vel subdistiche in spica dispositae (*Blysmus*). 2.

Spiculae capitatae, fasciculatae vel solitariae, nunquam spicatae. 3.

2. Squamae acutae, setae hypogynae (perigonales) retrorsum aculeolatae; folia subtus carinata. *Scirpus compressus* Pers.

Squamae acuminatae, setae hypogynae erecto-puberulae vel nullae; folia haud carinata. *Sc. rufus* Schrad.

3. Inflorescentia lateralis, i. e. bractea culmi continuationem simulante subulata, tereti vel triquetra plerumque elongata stipata; rarissime bractea abbreviata setiformis: inflorescentia tunc depauperata e spiculis 1—2 parvis solum constans. 4.

Inflorescentia terminalis: bracteae elongatae plures foliaceae, vel nulla, 16.

4. Spiculae numerosae in capitula exacte globosa densissime compactae, vel spicula solitaria capitulum globosum mentiens. 5.

Spiculae solitariae vel 2 — plures fasciculato-approximatae; fasciculus nunc simplex nunc plures in anthela dispositi. 6.

5. Spiculae numerosae; squamae obovatae apice truncato-emarginatae. *Sc. Holoschoenus* L.

Spicula solitaria minuta; squamae ovatae mucronatae: *Sc. panormitanus* Par.!

6. Caules gracillimi filiformes vel setacei. 7.

Caules robustiores crassiores. 9.

7. Caulis pars ultra spiculas prolongata his plerumque brevior; achenia sub lente minutissime tuberculata. 8.

Caulis pars prolongata spiculas superans; achenia sub lente longitudinaliter costulata: *Sc. setaceus* L.

8. Spiculae subgeminae ovatae; squamae integerrimae submucronulatae; achenia fusca: *Sc. Savii* Seb. et. Maur.

Spiculae solitariae oblongae; squamae margine lacerodenticulatae muticae; achenia nigrescentia: *Sc. Minaae* God.

9. Squamae apice obtusae vel acutae integerrimae. 10.

Squamae apice emarginatae, marginibus lacerato-denticulatae vel fimbriato-ciliatae. 12.

10. Caules teretes v. subteretes: *Sc. supinus* L.

Caules triquetri. 11.

11. Spiculae numerosae; stylus trifidus; caulis aphyllus: *Sc. mucronatus* L.

Spicula solitaria; stylus bifidus; caulis 2-phyllus: *Sc. aristatus* Presl.

12. Caules teretes v. subteretes. 13.

Caules trigoni v. triquetri. 14.

13. Caules toti teretes; squamarum laciniae obtusiusculae v. acutae: *Sc. lacustris* L.

Caules in medio superiore obtusanguli; squamarum laciniae acutae: *Sc. Duvalii* Hoppe.

14. Spiculae 2—6, anthelam simplicem formantes; antherae longe subulato-mucronatae; vaginae nunc aphyllae nunc limbo brevi instructae. 15.

Spiculae numerosae anthelam compositam formantes; antherae obtuse mucronatae; vaginae omnes limbo foliaceo plus minus elongato instructae: *Sc. Rothii* Hoppe (*Sc. pungens* Vahl.)

15. Spiculae fasciculato-aggregatae; setae hypogynae retrorsum aculeolatae: *Sc. triqueter* L. (*Sc. Pollichii* Godr. et Gren.)

Spiculae solitariae; setae hypogynae penicillato-plumosae: *Sc. littoralis* Schrad. (*Sc. Philippi* Tin.)

16. Involucri folia herbacea elongata; spiculae plures - numerosae. 17.

Involucrum nullum; spicula unica. 21.

17. Spiculae solitariae v. fasciculatae in anthela contracta vel plus minus effusa dispositae. 18.

Spiculae fasciculatae: fasciculi in capitula terminalia densissime aggregati. 20.

18. Spiculae fuscae v. fuscescentes magnae, 5—14‴ longae; squamae bifidae e sinu mucronatae: *Sc. maritimus* L.

Spiculae lividae v. virescentes parvae 1—3‴ longae; squamae indivisae obtusae mucronatae v. muticae. 19.

19. Squamae mucronatae; setae hypogynae retrorsum hispidulae, rectae: *Sc. silvaticus* L.

Squamae muticae; setae hypogynae laeves flexuosae: *Sc. radicans* Schkuhr.

20. Squamae lanceolatae in mucronem brevem patulum attenuatae; stylus bifidus: *Sc. Michelianus* L.

Squamae oblongo-ellipticae mucrone ipsis longiore deflexo-patulo terminatae: *Sc. hamulosus* Stev.

21. Stylus cum ovario haud articulatus, basi simplici deciduus. 22.

Stylus basi dilatatus, cum ovario articulatus, persistens (*Heleocharis*). 26.

22. Caules ramosi distincte foliati: *Sc. fluitans* L.

Caules haud ramosi basi vaginis nunc aphyllis nunc laminiferis vestiti. 23.

23. Caulis vaginae aphyllae; squamae spiculae omnes obtusae muticae; setae hypogynae retrorsum spinulosae; achenia flavida attenuato-mucronata. 24.

Caulis vaginae lamina brevi subsetiformi terminatae: spicula squama infima mucrone crassiusculo subcalloso terminata; setae hypogynae laeves vel nullae; achenia fuscescentia abrupte mucronata. 25.

24. Setae hypogynae achenio longiores; squamae virescentes; herba flaccida: *Sc. parvulus* R. et Sch.

Setae hypogynae achenio breviores; squamae fuscae; herba firma: *Sc. pauciflorus* Lightf.

25. Setae hypogynae sub-6; squama infima spiculam aequans subspathaeformis: *Sc. caespitosus* L.

Setae hypogynae nullae; squama infima caeteris conformis: *Sc. alpinus* Schleich.

26. Stylus trifidus; achenium triquetrum trigonum v. ovatum 27.

Stylus bifidus; achenium compressum. 29.

27. Achaenia triquetra, laevia *Sc. multicaulis* Sm.

Achaenia obsolete trigona vel teretia longitudinaliter striata. 28.

28. Spiculae minutissimae; caules capillares humiles: *Sc. acicularis* R. Br.

Spiculae majores; caules filiformes longissimi: *Sc. amphibius* v. *Sc. oxyneurus* Dur. ined.

29. Spiculae oblongae. 30.

Spiculae breves ovoideae vel subrotundae. 32.

30. Rhizoma dense caespitosum; achenia acute marginata: *Sc. carniolicus* Koch.

Rhizoma crassiusculum repens; caules sparsi; achenia obtuse marginata. 31.

31. Squama infima spiculae basin dimidiam amplectens; styli basis persistens ovata acuta magis longa quam lata: *Sc. palustris* L.

Squama infima spiculae basin penitus amplectens; styli basis persistens brevis complanata obtusissima, magis lata quam longa: *Sc. uniglumis* Link.

32. Rhizoma repens, achenia obtuse marginata: *Sc. nebrodensis* Parl.

Rhizoma dense caespitosum; achenia acute marginata. 33.

33. Caules capillares; spiculae minutae pauciflorae; achenia utrinque turgide convexa. 34.

Caules filiformes; spiculae majusculae pluriflorae; achenia utrinque applanata: *Sc. ovatus* Roth.

34. Squamae obtusae; styli basis persistens ovata acutiuscula, latitudine vix longior: *Sc. Zanardinii* Parl.

Squamae rotundato-obtusae; styli basis persistens orbiculari-depressa: *Sc. atropurpureus* Koch.

Nagy-Nyárad (Comitat Baranya), am 9. October 1867.

* * *

Literaturberichte.

—„Statistisch-commerzielle Ergebnisse einer Reise um die Erde, unternommen an Bord der österreichischen Fregatte Novara in den Jahren 1857—1859.“ Von Dr. Karl von Scherzer. Zweite verbesserte und mit den neuesten Daten ergänzte Auflage. Wien und Leipzig bei Brockhaus. 1867. 8. p. 797 nebst 4 Karten in Farbendruck.

Dass die erste Ausgabe des vorliegenden Werkes sich überall der günstigsten Aufnahme erfreute, ist wohl allgemein bekannt. So nannte sie u. A. Justus von Liebig „eine Naturgeschichte der merkwürdigsten Art, nicht nur zum Unterrichte für Naturforscher sondern für jeden Gebildeten.“ Vielfach wurde der Wunsch ausgesprochen, es möge dieser Theil des wissenschaftlichen Novarawerkes auch in einer billigen, allgemein zugänglichen Ausgabe erscheinen. Diesem Wunsche enstpricht nun die vorliegende zweite verbesserte und ergänzte Auflage. Ihr wird gewiss in noch erhöhtem Masse die wohlverdiente Anerkennung zu Theil werden. In der That dürfte es kein zweites ähnliches Werk geben, welches eine solche Masse von Zahlen, eine solche Fülle von statistischen und commerziellen Daten in so leicht übersichtlicher, allgemein verständlicher und zugleich anziehender Weise wiedergibt. Obwohl die Hauptmasse des im vorliegenden Werke Gebotenen dem Leserkreise dieser Zeitschrift ferne steht, so findet sich doch in demselben eine Menge von Daten und Zusammenstellungen, welche auch den Botaniker von Fach interessiren. Desshalb möge auch hier kurz auf v. Scherzer's Werk aufmerksam gemacht werden.

Bei den einzelnen von der Novara berührten Stationen werden nämlich die wichtigen Handelsartikel besprochen und bei dieser Gelegenheit erhält der Botaniker eine reiche Fülle ihm sehr erwünschter statistischer und commerzieller Daten über sämmtliche wichtige Nutz- und Handelspflanzen unseres Erdballes. Nicht minder beachtenswerth sind die Verzeichnisse der wichtigeren Arzneigewächse, Bau- und Schmuckhölzer und sonstigen Nutzpflanzen derjenigen Länder, welche die Novara besuchte. Bei ihnen sind die systematischen Benennungen botanisch richtig gestellt (was in ähnlichen

Werken in der Regel nicht vorkommt) und man findet hier viele Daten vereint, welche sonst nur in den Specialwerken zerstreut, und oft schwer zugänzlich sich finden. Ein genaues und ausführliches Inhaltsverzeichniss erleichtert das Nachschlagen und macht das Werk sehr leicht benützbar. Beigegeben sind mehrere in Farbendruck ausgeführte Karten; die zwei ersten derselben geben eine Uebersicht über die Verbreitung und jährliche Production von Baumwolle, Flachs, Hanf, Zucker, Kaffee, Thee, Tabak, Wein, Indigo sowie von den Cerealien auf der Erde. Diese Karten versinnlichen die wichtigsten Daten nach einem neuen in der Botanik noch nicht angewendeten Systeme und sind sehr instructiv. Die auf ihnen zum Ausdrucke gebrachte Methode ist zur Versinnlichung vieler Verhältnisse auch in der Botanik sehr geeignet und bestens zu empfehlen. Dr. H. W. **Reichardt.**

* * *

Correspondenz.

Agram den 10. November 1867.

In der Sitzung der mathematisch-naturhistorischen Abtheilung der südslavischen Akademie der Künste und Wissenschaften las am 30. October d. J. Ludwig von **Vukotinović** eine kurz gefasste Abhandlung über die Eichen Kroatiens mit Vorweisung sowohl getrockneter Fruchtzweige als auch einiger von ihm selbst entworfenen Abbildungen einiger besonderen hierlands vorkommenden Formen und Varietäten dieser Gattung. Besonders interessant erscheint eine der *Quercus pedunculata* Ehrh. sehr nahe stehende, aber zuverlässig von ihr specifisch verschiedene Eichenform, die sich durch beinahe spanlange herabhängende Fruchtstiele, die meist 5—8 von einander mehr weniger entferntstehende Früchte tragen, auszeichnet. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte dies dieselbe Eichenform sein, welche Herr Ober-Lieutenant Victor von **Janka** in den Wäldern Slavoniens und namentlich in jenen um Djakovar und Vukovar beobachtet hat, und davon in seiner Zuschrift aus Djakovar ddo. 20. Juli 1867 (s. bot. Zeitschrift 1867 N. 9. S. 294) Erwähnung macht. — Indem wir solche zu wiederholten Malen sowohl im Freien mit der hierlands sehr häufig vorkommenden *Q. pedunculata* Ehrh., als auch mit deren wohlgelungenen Abbildung in Dr. Theodor **Kotschy's** Monographie der Eichen Europas und des Orients genau und allseitig verglichen haben, gelangten wir zu der Ueberzeugung, dass sie von dieser wirklich specifisch verschieden sei, und eine gute Art abgeben dürfte. — Wir geben demnach folgende Charakteristik derselben: „*Quercus* foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis basi inaequaliter sinuato—cordatis; pedunculis longissimis; fructibus parvis abbreviatis cupula sua subsesquilongis rarius longioribus 4—7 nisve aut plane pluribus alternis oppositisque apice umbonato-retusis. — Arbor excelsa 96—112 pedalis ramosa ramis divaricato-patulis, ramulis verrucoso-bruneis; gemmae ovatae; folia amorpha 3—5pollicaria breviter petiolata petiolis 3—4 lineas longis, obovata basin versus angustata basique inaequaliter excisa subcordata, apice obtusissima, non raro retusa, sinuato-lobata lobis inaequalibus omnibusque apice rotundato- obtusissimis, facie saturate viridia et nitida, dorso pallidiora et opaca, utrinque glaberrima; fructus parvi abbreviati, oblongo-ovales cupulaque sua subsesquilongi, rarius longiores, 4—7 in pedunculo longissimo alternantes oppositique in racemum laxum dispositi; apice umbonato-retusi styloque persistente mucronati glaberrimi; cupula hemisphaerica subtomentella margineque pilosella; sqamae arcte imbricatae, inferiores arcte adpressae superiores procedentim laxiores, demum subpatulae, omnes apice rotundato obtusae fuscescentes. Habitat in silvis planitierum, rarius in colliculos adscendens, circa Lovrecina, Buzokovina, Cugovec et alibi, floret sub finem Maji et initio Junii. *Q. filipendula* Schloss. et Vukot. Differt itaque a sibi proxima *Q. pedunculata* Ehrh. foliis longius petiolatis; pedunculis fructiferis longissimis, glandibus multo minoribus oblongo-ovalibus apice umbonato-retusis, cicatrice affixionis (basilari) convexiuscula tomentella.“ — Ausser dieser Species wurden noch 2 weitere Formen zur Gruppe *Q. sessiliflora* Sm., und eine zu jener *Q. pubescens* W. gehörend etwas eingehender besprochen, doch wünschen wir, bevor wir solche der Oeffentlichkeit übergeben, sie noch einer genaueren Untersuchung zu unterziehen; überhaupt wünschen wir im nächsten Jahre den Eichen Kroatiens und Slavoniens unsere volle Aufmerksamkeit zu schenken, in der Voraussetzung, dass hier noch so Manches aufzuklären und manches Neue aufzufinden wäre.

Dr. Schlosser, Ritter v Klekovski.

Nyárad bei D. Bolly, am 11. November 1867.

Bevor ich von hier scheide, muss ich noch mehrerer neuer Funde erwähnen; und zwar habe ich für das Banat noch *Alsine glomerata* M. B. gefunden, welche Pflanze höchst wahrscheinlich von Heuffel mit der sehr ähnlichen *A. Jacquini* Koch verwechselt wurde, — für das Baranyer Comitat: *Malva Alcea* C., die hier überall gemein ist und *Sempervivum soboliferum* Sims., von dem ich heuer im Mai eine Rosette vom Mecsek bei Fünfkirchen nach Hause nahm, die während meiner zweiten Banater Reise Blüthen entwickelte. Das von allen bisherigen Arten verschiedene *Hordeum*, das ich bei Grebenácz der illirisch-banater Militärgrenze sammelte und in der Correspondenz von dort *H. lineare* nannte, ist nichts anders als *H. strictum* Desf. mi etwas längeren Aehren; gleichwohl war die Art aus dem Banate noch nicht bekannt. — In einigen Tagen reise ich von hier ab. Wegen Transport meines Herbars bin ich etwas besorgt. Es muss circa 100 Meilen weit wandern und die halbe Strecke per Wagen überführt werden. Ein solches Herbar gibt es nicht mehr in Ungarn und war nie in Siebenbürgen! An Reichhaltigkeit von Originalexemplaren aus den Händen aller berühmten Botaniker Europas kommt ihm sicher kein anderes in der Monarchie (selbst die kaiserliche Sammlung nicht ausgenommen) gleich.

V. Janka.

Stettin, den 19. October 1867.

Zwei seit kaum 20 Jahren in Deutschland beobachtete Unkräuter, die aber in kurzer Zeit, das eine gen Westen, das andere gen Osten vorrückend, sich mit grosser Schnelligkeit über Nord-Deutschland ausbreiteten, haben endlich auch die Provinz Pommern heimgesucht. *Senecio vernalis* W. K., eine Pflanze, die in Neu-Vorpommern seit 10 Jahren ungefähr von Professor Dr. Münter beobachtet; in der Gegend von Stettin seit 6 Jahren in sehr wenigen Exemplaren hin und wieder gefunden wurde, und in Hinterpommern bisher ganz zu fehlen oder wohl bei ihrem sporadischen Vorkommen nicht bemerkt zu sein schien, hat jetzt dem Landmann gerade in diesem Theile der Provinz nicht geringe Sorge verursacht. Nach einem Zeitungsberichte „bedeckte in den beiden verflossenen Jahren dies Unkraut in Hinterpommern grosse Flächen, besonders Sandfelder der Art, dass dieselben blühenden Rapsfeldern ähnlich sahen.“ In diesem Jahre erschien die Pflanze auch in der Nähe von Stettin z. B bei dem Dorfe Finkenwalde so massenhaft, dass binnen 8 Stunden 10 Centner dieses Unkrautes gesammelt wurden. Die Behörden lenken die Aufmerksamkeit des Landmannes auf die Gefahr, indem sie es nicht an Unterweisungen fehlen lassen, in der durch die morphologische Eigenthümlichkeit der Früchte bedingten Art und Zeit des Einsammelns. Wie ein Verschwinden dieser Pflanze in Pommern kaum erwartet werden kann, ebenso wenig darf wohl leider Hoffnung der Art auch in Betreff eines in dieser Provinz neuen Wasserunkrautes rege werden. Die Vermuthung mancher Botaniker, dass *Elodea canadensis* R. et Mich. auch hier in der Oder erscheinen könnte, eine Vermuthung, zu der zumeist die Verbindung der Oder mit der von der „Wasserpest“ heimgesuchten Havel und Spree berechtigte, hat sich durch diesjährige Beobachtungen, man kann leider sagen, in glänzender Weise bestätigt. *Elodea* gehört nicht nur der eigentlichen Oder mit ihren meisten Kanälen an, sondern ist auch im Dunzigstrom, in der Parnitz weit verbreitet, im Dammschen See wetteifert sie nach Berichten von Fischern mit *Hydrilla verticillata* Casp. In der Parnitz beobachtete ich 6—10 Fuss breite Dickichte des Unkrautes, die sich weithin längs des Ufers verfolgen liessen, nur bisweilen von Röhricht oder dem Ufer nahen Flössen verdrängt. Wie weit sich dasselbe in der Oder unterhalb Stettin bis jetzt ausgedehnt, habe ich zu untersuchen die Gelegenheit nicht gefunden; dass *Elodea* aber schon bis zum Haff vorgerückt sein dürfte, ist wohl mehr als wahrscheinlich. Sie hat unterhalb der Stadt bereits mehrere Kanäle angefüllt. Oberhalb Stettin habe ich dieselbe bei Garz a. O. ebenso massenhaft auftreten gesehen. Noch weiter stromaufwärts suchte ich sie bei Schandt a. O. vergebens, was sich durch weitere genauere Untersuchungen über ihren Verbreitungsbezirk in dem Stromgebiete der Oder, die ich im nächsten Jahre zu machen gedenke, nicht mehr bestätigen möchte. — Das gerade nicht seltene Phänomen der während eines Jahres wiederholten Blüthenentwicklung zumeist unserer Obstbäume, hat sich in diesem Spätsommer an mehreren Orten der Provinz Pommern in auffallend schöner Vollkommenheit gezeigt, wesshalb diese kurze Notiz anziehender erscheinen möchte, besonders wenn man das Klima der Provinz in Betracht zieht. Die beobachteten Fälle der Art traten in der Mehrzahl an Apfelbäumen auf. In der Nachbarstadt Grabow standen im Anfange des verflossenen Monates 2 Apfelbäume, ein älterer und ein jüngerer Stamm, in der herrlichsten Blüthe, deren Fülle wohl kaum dem Blüthenschnee des Mai nachstand. Der jüngere Stamm entwickelte zugleich eine wohl seltener beobachtete Fruchtbarkeit, indem er zum zweiten Mal in diesem Jahre Früchte bildete. Somit trug dieser Baum zugleich reife Früchte, Blüthen und noch in der Ausbildung begriffene Früchte. In einem Dorfe bei Stettin zeigte sich dieselbe Erscheinung an einem Apfelbaum, ebenso wurde sie in Vorpommern bei Anklam und in Hinterpommern wenn ich nicht irre, bei Stargardt beobachtet. Wie gesagt, ist diese Erscheinung kaum eine auffällige zu nennen, dass aber dasselbe Phänomen sich an einem mit Trauben reich besetzten Weinstocke in einem der Stadt sehr nahen Garten zeigt, was gegenwärtig manchen Stettiner dorthin lockt, ist jedenfalls als eine unter unserm Breitengrade seltene Erscheinung anzusehen. Nach einer mir zugegangenen Nachricht gelangten bei Labes in Hinterpommern die Früchte eines jungen Kirschbaumes erst im Anfange dieses Monates zur Reife, welche Erscheinung ich natürlich nicht unter die obigen zählen kann, da das Bäumchen zum ersten Mal in diesem Jahre und zwar sehr spät zur Blüthe gelangte. Arthur Minks.

Halle, den 19. November 1867.

Ich erlaube mir zu der Untersuchung des Herrn Prof. v. Dorner über die zweckmässigste Art, die *Cuscuta Epithymum* L. in Luzern- und Kleefeldern auszurotten, auf eine Methode aufmerksam zu machen, welche ich in Oberschlesien öfter und stets mit bestem Erfolg in Anwendung gesehen habe. Dieselbe besteht in dem einfachen Verfahren, die ganze Stelle, welche mit der *Cuscuta* behaftet ist, umzugraben und die Erde nach der Mitte des Fleckens hinzuwerfen. Die Luzerne resp. der Klee, gehen freilich gleichzeitig mit verloren, doch ist der Verlust gering, wenn man die Manipulation im Herbst vornimmt, wo die *Cuscuta* schon deutlich erkennbar ist. Einfacher und billiger ist diese Methode jedenfalls als die Durand'sche. H. Degenkolb.

Personalnotizen.

— Dr. **Josef C. Schlosser**, Statthaltereirath und Landes-Protomedicus in Agram, ist von Sr. Majestät als Ritter des Ordens der eisernen Krone in den Ritterstand mit dem Prädikate „von Klekovski“ erhoben worden.

— J. **Berkelei** erhielt in Berücksichtigung seiner Verdienste um die Botanik von der britischen Regierung einen Jahresgehalt von 100 Pfd. St.

— **Henry Trimen** ist zum Lektor der Botanik an der medic. Schule des St. Mari-Hospitals in London ernannt worden.

— Professor **Miquel** in Utrecht und Prof. **Parlatore** in Florenz sind zu korr. Mitglieder der k. baier. Akademie der Wissenschaft gewählt worden.

— Dr. **Nolte**, Professor der Botanik in Kiel, feierte am 16. September sein 50jähriges Doktorjubiläum. Die Universität Kiel ernannte ihn bei dieser Gelegenheit zu ihrem Ehrendoktor.

— Dr. **Max Reess** hat die Stelle eines Assistenten am botanischen Institute zu Halle übernommen.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. **Akademie der Wissenschaften** am 3. October, legte Hofrath und Prof. Dr. **Unger** eine Abhandlung vor: „Botanische Streifzüge auf dem Gebiete der Culturgeschichte. IX. Der Rosmarin und seine Verwendung in Dalmatien.“ Durch mehrmalige Reisen in Dalmatien und längeren Aufenthalt auf der Insel Lesina hat der Verfasser die commercielle Bedeutung dieser wichtigen Pflanze kennen gelernt und ihr eine nähere Aufmerksamkeit geschenkt. Schon lange ist diese auf Lesina und den Nachbarinseln alle dürren, steinigen Bergabhänge überziehende duftende und gewürzhafte Pflanze ein Gegenstand der Industrie gewesen. Man bereitet aus ihren Blättern ein ätherisches Oel und die bekannte aqua reginae hungariae, die weit umher versandt werden. In neuester Zeit hat die vermehrte Nachfrage nach dem Ersteren der kleinen Insel eine namhafte Einnahmsquelle verschafft, so dass es nun wohl an der Zeit ist, daran zu denken, die Cultur des Rosmarins auf zweckmässigere Weise in Angriff zu nehmen und die Destillation des flüchtigen Oels auf eine vollkommenere Weise, als es bis jetzt geschah, zu bewerkstelligen. Dem Verfasser war es aber zunächst daran gelegen, die Natur dieser Pflanze und ihre Verbreitung sowohl in Dalmatien als Oesterreich überhaupt so wie über alle Mittelmeerländer genau zu erforschen. Es wird ein ziemlich detaillirtes Bild der Verbreitung dieser besonders auch im südlichen Frankreich benützten Pflanze gegeben.

Auch von anatomischer Seite werden insbesonders die ölausscheidenden Organe, die Drüsenhaare, einer eingehenden Untersuchung unterzogen und durch Illustration verdeutlicht. Den Schluss bilden einige allgemeine culturhistorische Bemerkungen dieser durch ganz Süd- und Mittel-Europa, Nord-Afrika und West-Asien bekannten und häufig in den Gärten gepflegten Pflanze.

— In der Sitzung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 7. October berichtete Dr. H. W. Reichardt, dass Dr. Fritz Leithe im Sumpfe bei Klosterneuburg nächst Wien, die sehr seltene Characee: *Tolypella prolifera* A. Br. gefunden habe, welche sich durch ihre grossen Stengelglieder, die an den gefundenen Exemplaren bis 9 Zoll lang waren, auszeichnet, und auf diese Weise die grössten Zellen unter den einheimischen Gewächsen darbietet. Ferner legte er zwei von Dr. J. Milde eingesendete Aufsätze vor: 1. über *Asplenium fissum* und *Aspl. lepidum*, welches letztere als eine selbstständige charakteristische Art zu betrachten ist; 2. Bemerkungen über einige deutsche Arten von Sporenpflanzen, welche ausführlicher und genauer beschrieben werden. — J. Kanitz berichtete über den fragmentarischen Briefwechsel von Carl Clusius so weit er sich in der Leydener Universitäts-Bibliothek vorfindet. Er gibt interessante Aufklärungen über seine Lebensverhältnisse. Ein Herbar von Clusius, welches ebenfalls hier zu finden sein müsste, konnte der Sprecher trotz der grossen Anstrengungen, die er machte, nicht finden. Die Angaben Münter's (vergl. Oest. botan. Zeitschrift 1866) über das Herbar Rauwolff's kann er bestätigen.

* * *

Sammlungen.

— Koch's Herbarium ist in den Privatbesitz des Professor Dr. Suringar in Leiden übergegangen.

— Professor H. v. Heurck in Antwerpen (Rue St. Joseph 50) ist geneigt Pflanzen zu tauschen.

— Dr. Schlechtendal's hinterlassene Sammlungen wurden von der preuss. Regierung für den botanischen Garten der Universität Halle angekauft.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Holuby mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Kristof mit Pflanzen aus Kärnthen und von Görz. — Von Herrn Buchwald mit Pflanzen von Brandenburg. — Von Herrn Dr. Schlosser mit Pflanzen aus Kroatien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Krenberger, Vagner, Vrabelyi, Baron Fürstenwärther.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck and Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**)

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

Seite

11. **Heinrich Wawra.** (Mit einem lithographirten Porträt) 1

II. Original-Aufsätze.

Bartsch, J, — Literaturberichte 157

Du Moulin, Karl Graf. — Zur Flora von Bertolzheim in Baiern . . . 389

Gremli, A. — Beiträge zur Flora von Schaffhausen 391

Heidenreich, Dr. — J. N. Andersson über meine *Calamagrostis*-Bastarte 108

Heufler, Ludwig Freiherr von Hohenbühel. — Literaturberichte . . 187

— — Mykologisches Tagebuch meines Badener Aufenthaltes im Spätsommer 1867 . . . . 269, 307, 337

Holuby, J. L. — Aus dem Neutraer Komitate 277

— — Pflanzenalbinos 110

Holzinger, Dr. J. B. — Hempel's botanische Bilder 292

Janka, Victor von. — Die europäischen Anthoxanthum-Arten 227

— — Die europ. Bromus-Arten 247

— — „ „ Hierochloa-Arten 227

— — „ „ Juncus-Arten 316

— — „ „ Melica-Arten 156

— — „ „ Scirpus-Arten 399

— — „ „ Stipa-Arten 173

— — Neue Standorte ungarischer Pflanzen 65

— — *Sesleria Heufleriana* 33

— — Zwei ungarische für die Flora der österr. Monarchie neue Pflanzenarten:

1. *Erodium Neilreichii* Jank 101
2. *Colchicum bulbocodioides* M. B. 102

Junger, E. — *Euphrasia Uechtritziana* Jung. et Engl. 141

Seite

Juratzka, J. — Literaturberichte 190

Kanitz, August. — Literaturberichte 54

Karo, Ferdinand. — Einiges zur Flora der Umgegend von Warschau . 396

Kastropp, Gustav. — *Veronica nemorosa* 107

Kerner, Dr. Anton. — Botanische Neuigkeiten aus der Gegend von Innsbruck. (Mit Anmerkungen von Hohenbühel) 197

— — Descriptiones plantarum novarum:

5. *Koeleria carniolica* 7
6. *Koeleria australis* 8
7. *Thlaspi Jankae* 35
8. *Geum tirolense* 105

— — Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens . . 133, 175, 215, 250, 360, 383

— — Ueber Coniferen-Bastarte 374

Knapp, J. A. — Botanische Streifzüge durch Slavonien 68, 111, 152

— — Literaturberichte 158

Krasan, Franz. — Eine Exkursion in die Gebirge von Tolmein und Karfreit 348

— — Ueber drei neue oder verkannte *Potentilla*-Arten aus der Gruppe der *P. verna* 301

— — Ueber einige Kulturversuche mit *Potentilla verna* und *cinerea* . . 273

Krenberger, J. A. — Beiträge zur Flora des östl. Waldviertels V. O. M. B. Raabs und Umgebung 286, 320, 382

— — Die Vellacher Kotschna in Unterkärnthen 48

Lorenz, Dr. — Literaturberichte 22

Markus, Alexander. — Beiträge zur Kryptogamenflora von Neusohl . . 238

— — Eine Exkursion auf den Ostry Vrch bei Neusohl 9

Münch. — Ueber einige Cerastien 249

Neilreich, Dr. August. — Zur Flora der Karpaten 165

Niessl, G. v. — Zur Flora des mährisch-unterösterr. Grenzgebietes . . 237

Pančic, Dr. Jos. — Botanische Ergebnisse einer im J. 1866 unternommenen Reise in Serbien 166, 201

Pichlmayer, Fr. E. — Ausflug in die Berchtesgadner-Alpen 282

— — Flora des Untersberger Moorgebietes und seiner Umgebung bei Salzburg 12

Reichardt, Dr. H. W. — Literaturberichte . 21, 53, 80, 126, 228, 260, 264, 402

Resely, Mich. — Zur Flora der Insel Schütt in Ungarn 52

Schiller, S. — Fragmente einer Flora der Gegend des Warmbades Teplitz in Oberungarn 37

Schmuck, J. v. — Zur Flora der Umgegend von Hallein . . . 148, 181, 209

Schur, Dr. Ferdinand. — Phytographische Fragmente 377

Vulpius. — Aus der Flora der Berner Alpen 143, 242

Weiss, Dr. A. — Literaturberichte 24

III. Besondere Artikel.

Curiosum 27
Salix Mielichhoferi Saut. 85
XXI. Jahresbericht des botanischen Tauschvereins in Wien 88

IV. Correspondenz.

Aus Agram von Dr. Schlosser 403
„ Antholz in Tirol von Huter 332
„ Athen von Dr. v. Heldreich 264
„ Berlin von Dr. Ascherson 26, 83, 262
„ Breslau von Uechtritz 332
„ Brüssel von Vogel 195
„ Diakovár in Slavonien von Janka 294
„ Gsies in Tirol von Huter 81, 161
„ Halle von Degenkolb 406
„ Hanau von Hille 162
„ Herkulesbad im Banat von Janka 192
„ Illok in Sirmien von Janka 331
„ Innsbruck von Dr. Kerner 26, 367
„ Karlsdorf in der Militärgrenze von Janka 295
„ Kirchheim in Würtemberg von Dr. Hohenacker 57
„ Lemberg von Prof. Tommaschek 365, 366
„ Leva in Ungarn von Knapp 296
„ Mihaljac in Ungarn von Janka 231
„ München von Krempelhuber 368
„ Ns. Podhragy von Holuby 25, 57, 127, 194, 230, 231, 261, 330
„ Nyárad von Janka 56, 82, 161, 231, 232, 330, 404
„ Ragusa von Dr. Ascherson 194
„ Rossatz a. d. Donau von Dr. Kerner 297
„ Schütt-Sommerein in Ungarn von Resely 25
„ Swinicza in der Militärgrenze von Janka 295
„ Stettin von Minks 405
„ Triest von Dr. Ascherson 192
„ Upsala von Dr. Fries 128
„ Wien von Dr. Berggren 192
„ Wien von Juratzka 81
„ Wien von Knapp 160
„ Windischgarsten von Oberleitner 366
„ Zeliz in Ungarn von Keller 195

Seite

V. Stehende Rubriken.

Personalnotizen 27, 60, 89, 128, 162, 196, 233, 264, 297, 333, 369, 407
Vereine, Gesellschaften, Anstalten 28, 60, 90, 129, 163, 233, 265, 297, 334, 369, 407
Literarisches 32, 63, 98, 131, 164, 236, 266, 299, 329, 370
Sammlungen 64, 267, 300, 408
Botanischer Tauschverein in Wien . . 32, 131, 164, 196, 236, 300, 372, 408
Mittheilungen 268

New York Botanical Garden Library
3 5185 00295 3097